



ՓՐԿԵՆՔ ՄԵՂՈՒՆԵՐԻՆ՝
ԻՆՔՆԵՐՍ ՄԵՉ ՓՐԿԵԼՈՒ ԸԿՆԿԱԼԻՔՈՎ

LET'S SAVE THE BEES BY WANTING
TO SAVE OURSELVES

ISBN: 978-9953-1-1624-2



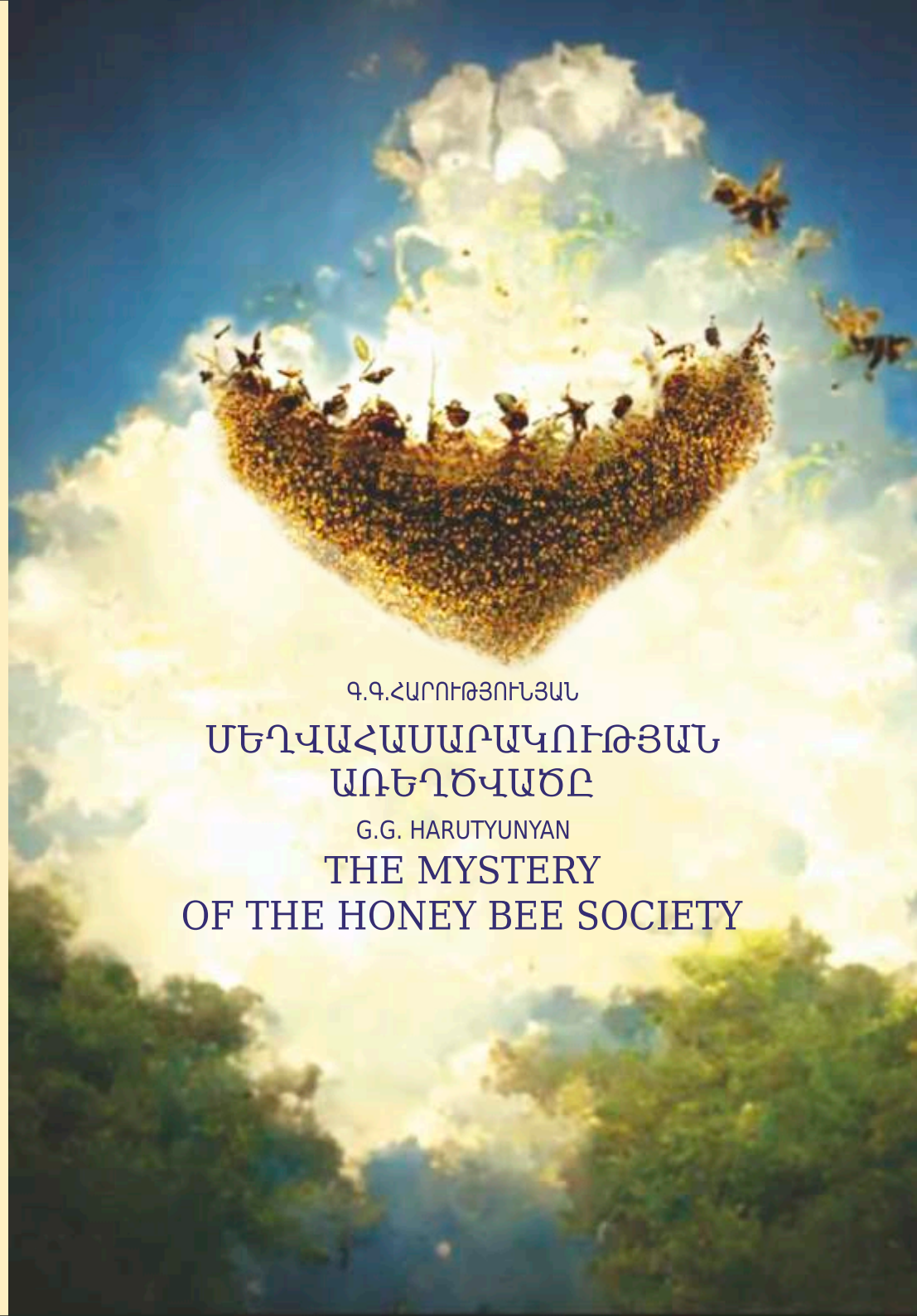
9 789930 116242

G.G. HARUTYUNYAN



Գ.Գ.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ
ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՌԵՂԾՎԱԾԸ

THE MYSTERY OF THE HONEY BEE SOCIETY



Գ.Գ.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ
ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ
ԱՌԵՂԾՎԱԾԸ
G.G. HARUTYUNYAN
THE MYSTERY
OF THE HONEY BEE SOCIETY

Գ.Գ.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ
G.G. HARUTYUNYAN

ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ
ԱՌԵՂԾՎԱԾԸ

THE MYSTERY
OF THE HONEY BEE SOCIETY



Երևան - 2023-Yerevan

ՀՏԴ 1/14 Յեղիևակ՝
ԳՄԴ 87 իրավ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր **Գ. Գ. Հարությունյան**
Հ 422 Author:
Legal Science Doctor, Professor **G. G. Harutyunyan**

Գ.Գ.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Հ 422 **Հարությունյան Գ. Գ.** Մեղվահասարակության առեղծվածը
/Գ. Գ. Հարությունյան; խմբ.՝ Ա. Խաչատրյան.– Եր.: 2023.- 424 էջ:

Դարեր տևեց, մինչև մարդկությունը բացահայտեց, որ իր կողքին գոյություն ունի առավել կատարյալ մեկ այլ հասարակություն, որից շատ բան կա սովորելու:

Արդյո՞ք ուշացած չէր այդ բացահայտումը, քանի որ մարդիկ բացառիկ այս սոցիումը նույնպես կործանման եզրին են հասցրել:

Ինչու՞մն է կայանում մեղվահասարակության առեղծվածը, ինչպե՞ս փրկենք բնության այդ կատարյալ ներդաշնակությանը՝ ինքներս մեզ փրկելու ակնկալիքով:

Հարցեր, որոնց շուրջ կզրուցենք համաշխարհային մեծ ճանաչում ունեցող մասնագետների հետ: Ընթերցողին հաղորդակից կդարձնենք ողջ մարդկության գոյությանն սպառնացող վտանգին դիմակայելու ջանքերին:

Գիրքը նախատեսված է միջազգային լայն լսարանի համար, անդրադարձ կա բոլոր մայրցամաքներում առկա տազնապալի իրավիճակին:

Harutyunyan G.G. - legal Science Doctor, Professor
Հ 422 The mystery of the honey bee society (edited by **A. Khachatryan**,
English translation A. Harutyunyan) - Yer., 2023, 424 page.

It took hundreds of years for humanity to realize that there was another, more perfect culture standing next to it, from which there was much to learn.

Wasn't that insight made too late because mankind had also brought this exceptional society to its knees?

What is the mystery of the bee society, and how can we save that perfect harmony of nature in the hope of saving ourselves?

Questions that will be covered with world leading experts in their fields. We will inform the reader about the efforts to face the threat to the existence of all humanity.

The book is intended for a wide international audience, and there is a reference to the alarming situation on all continents.

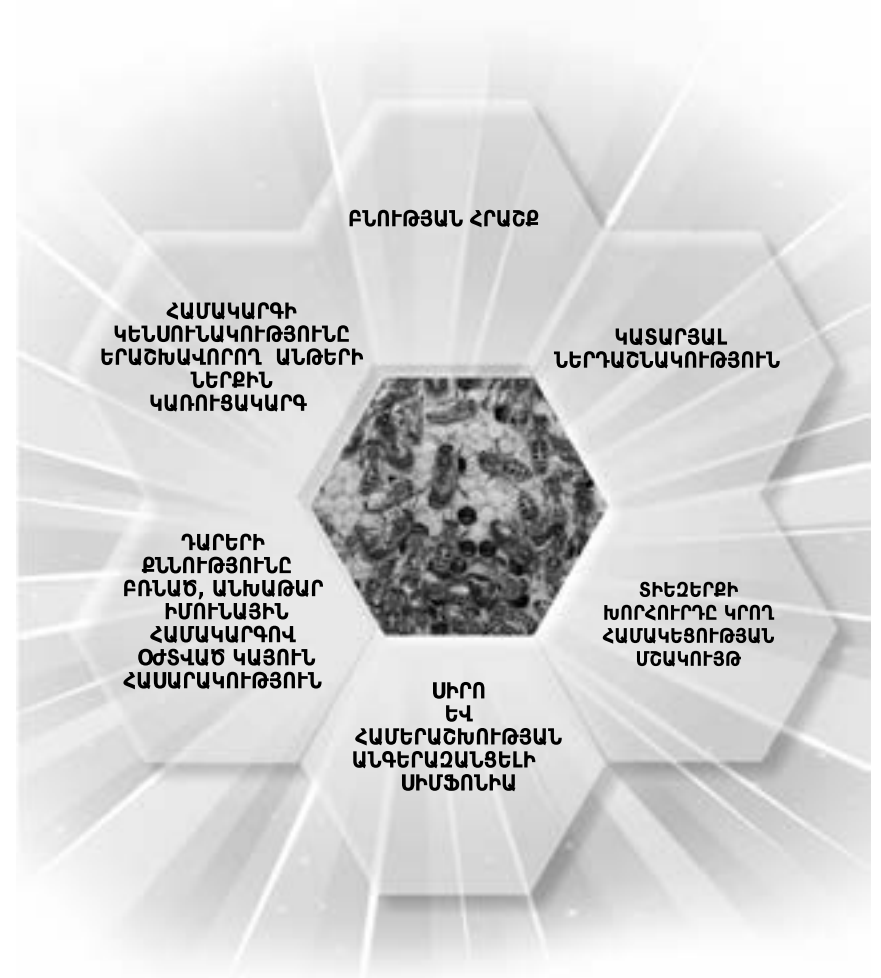


ՀՏԴ 1/14
ԳՄԴ 87
ISBN 978-9939-1-1624-2

ՀՏԴ 1/14
ԳՄԴ 87
© Հարությունյան Գ., 2023

Երևան - 2023

ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ



ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՐԴԿՈՒԹՅԱՆԸ ՆՄԱՆ ՈՐԱԿՆԵՐԻՆ ՀԱՍՈՒ ԴԱՐՁՆԵԼՈՒ ԽՈՐՀՈՒՐԸ ՈՒՆԻ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԱԽԱԲԱՆ.....	10
1. ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՄԵԿԱՏԱՐՈՒԹՅՈՒՆ.....	13
2. ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԻՍՈՒՆԱՅԻՆ ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԳԵՐԻՆԴԻՐՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԵՐԸ.....	22
3. ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՎԱՐՔԸ.....	47
4. ՄԵՂՎԱԸՆՏԱՆԻՔԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒԹՅԱՆ ԳԱՂՏՆԻՔՆԵՐԸ.....	60
5. ՄԵՂՎԱԸՆՏԱՆԻՔԻ «ԲԱՐՈՅԱԿԱՆ ԿՈՂԵՔՍԸ.....	65
6. ՀԱՐՑԱԶՐՈՒՅՑՆԵՐ.....	71
6.1. ԶԵՖ ՓԵԹԻՍ, Այլմոնդիայի նախագահ - ԱՄՆ.....	71
6.2. Դ-ր ՊԵՏԵՐ ԿՈՉՍՈՒՄ, Այլմոնդիայի փոխնախագահ - Սլովենիա.....	78
6.3. Դ-ր ԹՈՄԱՍ ՄԻԼԵՅ, Կոռնելիի համալսարան - ԱՄՆ.....	82
6.4. Պրոֆ. ՅՈՒՐԳԱՆ ՏԱՈՒՅ, Վյուրցբուրգի համալսարան - Գերմանիա.....	88
6.5. Դ-ր ՖԱՆԻ ՀԱՉԻՆԱ, Այլմոնդիա, մեդուների առողջության հարցերի հանձնաժողով - Հունաստան.....	93
6.6. ԴԱՎԻԹ ՍՈՒԿՈՍՏԱՆԱ, Այլմոնդիայում Աֆրիկայի ներկայացուցիչ - Չիմբաբվե.....	100
6.7. Պրոֆ. ՌՈՔԵՐՏ ՉԼԵՔՈ, Այլմոնդիայի Եվրոպական տարածաշրջանային համակարգող, - Սլովակիա.....	102
6.8. ԷՏԻՆ ԲՈՈՒՆԱՈՒ, Այլմոնդիայի տեխնոլոգիական եվ որակի հանձնաժողով - Բելգիա.....	106
6.9. Դ-ր ԱԴԱՄՉՈՒԿ ԷԼԵՆՆՈՐԱ, Մեղվապահ կանանց ֆոնդի ղեկավար, Ուկրաինայի շրջակա միջավայրի ազգային համալսարան.....	111
6.10. Դ-ր ՆԻԿՈԼԱ Չ. ԲՈՒԴԻՆՈՒ, Այլմոնդիա, գյուղական զարգացման հանձնաժողով Միացյալ Թագավորություն.....	115

6.11. ԼՈՒԿԱՍ ԱԼԵՔՍԱՆԴՐՈ ԳԱՐԻԲԱԼԻ, Այլմոնդիա, փոշոտուման և մեղվաբուսական հանձնաժողով - Արգենտինա.....	120
6.12. ՄԱՐԳԱՐԵՏ ՄԻՍՈՀ, մեղվաբույծ - փորձագետ, Քենիա.....	123
6.13. ԱՉՈՒԲՈՒԻԿԵ ԷՆԹՈՆԻ, Նիգերիայի Վիլամ ագրի օրգանիկ մեղրի ընկերության հիմնադիր.....	123
6.14. Դ-ր ՔԼԵՈՅԱՍ ՌՈՂՐԻԳԵՉ, Այլմոնդիայի ասիական տարածաշրջանային համակարգող - Ֆիլիպիններ.....	129
6.15. Պրոֆ. ՆԻԿՈԼԱՅ ՌՈՍՄՆԵՆԿՈ, Ռուսաստանի Դաշնություն.....	131
6.16. ՄԱՐՏԻՆ ԼԻՆԿՈԳԵԼ, մեղրի որակի վերահսկման միջազգային ասոցիացիայի լաբորատորիա, Բրեմեն, Գերմանիա.....	138
6.17. ՈՒՎԵ ԿԱՐԱՍԵԿ, Բրեմենի QSI լաբորատորիա - մենեջեր.....	143
6.18. ԶՈՆԻ ԳԻՐՄԱ, Green Face ընկերության գլխավոր տնօրեն - Եթովպիա.....	145
6.19. Դ-ր ՍԱՎԱԴՐՈՐ ԿԱՐԻԲԱՅ, ՖիԲԼ-ի փորձագետ.....	149
6.20. ԼԱՈՒՐԱ ՌԱՉԱՆԱՉԱՏՈՎՈ, Ecology & Bee Lovers կազմակերպության գլխավոր տնօրեն - Մադագասկար.....	152
6.21. Պրոֆ. ԳԱԳԻԿ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Հայաստան.....	156
7. ՖԻԼՍՈՒՄ ՀՆՉՈՂ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍՏՔԵՐԸ.....	167
7.1. Բանական հասարակություն.....	167
7.2. Մեղվահասարակությանը նետված մարտահրավերները.....	181
7.3. Փրկենք մեղվահասարակությունը.....	192
8. ՎԵՐՉԱԲԱՆԻ ՓՈԽԱՐԵՆ.....	198
9. ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՐԿԵՐԻ ՄԱՍԻՆ ՍՈՂԵԼԱՅԻՆ ՕՐԵՆՔԻ ՆԱԽԱԳԻԾ.....	201
10. ՀԱՎԵԼՎԱԾ.....	217

CONTENTS

PREFACE.....	226	6.10. DR. NICOLA J. BRADBPEAR, APIMONDIA, RURAL DEVELOPMENT COMMISSION - UNITED KINGDOM.....	314
1. HUMAN SOCIETY: THE MAIN ATTRIBUTES OF SYSTEMIC IMPERFECTION	229	6.11. LUCAS ALEJANDRO GARIBALDI, POLLINATION AND BEE FLORA COMMISSION, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS NATURALES AGROECOLOGÍA Y DESARROLLO RURAL (IRNAD) - ARGENTINA	318
2. THE SUPERPROBLEM OF IMMUNE DEFICIENCY IN SOCIETY AND HISTORY LESSONS	236	6.12. MARGARET MIMOH, BEEKEEPER - EXPERT - KENYA	321
3. EXEMPLARY BEHAVIOR OF THE HONEYBEE SOCIETY.....	257	6.13. AZUBUIKE ANTHONY, FOUNDER OF WILLAM AGRI ORGANIC HONEY COMPANY - NIGERIA.....	321
4. SECRETS OF THE SYSTEMIC PERFECTION OF THE HONEYBEE FAMILY.....	269	6.14. DR. CLEOFAS RODRIGUEZ CERVANCIA, APIMONDIA, ASIAN COMMISSION - PHILIPPINES.....	326
5. THE MORAL CODEX OF THE HONEYBEE COLONY.....	274	6.15. PROF. NIKOLAI ROMANENKO, RUSSIAN FEDERATION	327
6. INTERVIEWS	278	6.16. MARTIN LINKOGEL, INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR HONEY QUALITY CONTROL LABORATOR /BREMEN, GERMANY/.....	333
6.1. JEFF PETTIS PRESIDENT OF APIMONDIA - USA.....	280	6.17. UWE KARASSEK, BREMEN QSI LABORATORY /MANAGER/	337
6.2. DR. PETER KOZMUS, VICE PRESIDENT OF APIMONDIA - SLOVENIA.....	285	6.18. JOHNNY GIRMA, ETHIOPIA /GENERAL DIRECTOR OF GREEN FACE COMPANY/	338
6.3. DR. THOMAS SEELEY CORNELIUS UNIVERSITY - USA	288	6.19. DR. SALVADOR CARIBAY, FIBL EXPERT	341
6.4. PROFESSOR JURGEN TAUTZ UNIVERSITY OF WURZBURG - GERMANY.....	293	6.20. LAURA RAZANAJATOVO, ECOLOGY&BEE LOVERS, CHIEF DIRECTOR - MADAGASKAR.....	343
6.5. DR. FANI HATJINA, APIMONDIA, BEE HEALTH COMMISSION, DIRECTOR AT INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE - HELLENIC AGRICULTURAL ORGANIZATION DEMETER/ - GREECE.....	297	6.21. PROF. GAGIK HARUTYUNYAN, ARMENIA.....	346
6.6. DAVID MUKOMANA, AFRICA REPRESENTATIVE IN APIMONDIA - ZIMBABWE	302	7. THE MAIN THOUGHTS SOUNDED IN THE FILM	356
6.7. PROF. ROBERT CHLEBO EUROPEAN REGIONAL COORDINATOR OF APIMONDIA - SLOVAKIA	304	7.1. MENTAL SOCIETY	356
6.8. ETIENNE BRUNEAU, TECHNOLOGY AND QUALITY COMMISSION APIMONDIA - BELGIUM	307	7.2. CHALLENGES TO THE BEE KEEPING SOCIETY	368
6.9. DR. ADAMCHUK ELEONORA, HEAD OF THE BEEKEEPING WOMEN'S FUND, NATIONAL UNIVERSITY OF THE ENVIRONMENT OF UKRAINE	311	7.3. SAVE THE BEE SOCIETY!	377
		8. INSTEAD OF THE FINAL SPEECH.....	382
		9. DRAFT MODEL LAW ON NATIONAL HONEYBEE PARKS	385

ՆԱԽԱԲԱՆ

2022-ին «ԱՆՈՒՇԱԿ» փակ բաժնետիրական ընկերության և ՀՀ Սահմանադրական իրավունքի կենտրոնի աջակցությամբ նախաձեռնեցինք «ՄԵԴՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՌԵՂԾՎԱԾԸ» ֆիլմի նկարահանումները:

Ստեղծագործական խումբը մեծ աջակցություն ստացավ **գլխավոր հովանավորներ Հակոբ և Իկա Գոյումջյաններից**, հովանավորներ Թովիկ Ալեքսանյանից, Գագիկ Թամրազյանից, «ԱՆՈՒՇԱԿ» ՓԲԸ տնօրեն Անահիտ Խաչատրյանից, մեր բազմաթիվ ընկեր-բարեկամներից:

Առանձնակի գնահատանքի է արժանի ստեղծագործական խմբի նվիրումով ու անշահախնդիր աշխատանքը՝ անելիքի կարևորության գիտակցումով և մեծ ոգևորությամբ նրանք կարողացան կարճ ժամանակում ներթափանցել մեղուների գարմանահրաշ աշխարհ՝ ֆիլմին հաղորդելով սեր ու ջերմություն:

Երախտիքի խոսք պետք է հնչեցնեմ փայլուն լրագրող-դուկումենտալիստ, ֆիլմի պրոդյուսեր Արման Սուլեյմանյանի հասցեին, ով գարմացրեց ինձ ու նաև հիացրեց՝ իր մասնագիտական բարձր մակարդակով, հետևողականությամբ, թեմայի նրբերանգների մեջ խորանայու անսպառ ձգտումով, կոլեկտիվ աշխատանքի արվեստին տիրապետելու շնորհներով:

Այս գրքում բերված բոլոր հարցազրույցները նույնպես իրականացվել են Արման Սուլեյմանյանի կողմից:

Իսկ մեր Խորենը, ֆիլմի ռեժիսորը, դարձավ ստեղծագործական թիմի ոգին՝ անընդհատ մտասույզ, ստեղծագործական պրպտումների մեջ, առավելապաշտական մոտեցմամբ, միշտ լավագույնին հասնելու իր ձգտումներով: Ծուրջ վեց ամսվա համատեղ աշխատանքի ընթացքում նա արտաբերեց մոտավորապես վեց նախադասություն՝ մեզ հասկացնելով, որ դեռ ցանկալի արդյունքի չենք հասել:

Ստեղծագործական խմբին նոր ոգի ու շունչ հաղորդեց **մաեստրո Տիգրան Մանսուրյանը**, ով իր նրբանկատ դիտարկումներով, երաժշտական իր տաղանդաշատ մոտեցումներով ֆիլմին գեղարվեստական բացառիկ երանգավորում հաղորդեց, այն բարձրացրեց հանրային ընկալման բոլորովին նոր հարթակ: Մեզ համար Աստվածային պարգև էր մաեստրո Մանսուրյանի ոգևորությամբ լեցուն մասնակցությունը ֆիլմի արարմանը:

Գուցե բոլորս վարակվել էինք մեղվահասարակության՝ սիրո, համերաշխության ու արարման ոգով, մոռանալով շատ ու շատ

հանգամանքներ, մեզ անմնացորդ նվիրել էինք բնության այս հրաշքի բազում առեղծվածներ մարդկությանը հասանելի դարձնելու գործին:

Նաև խորը տագնապով ահագանգ պետք է հնչեցվեր մեղվահասարակությանը նետված մարտահրավերների առնչությամբ: Միջազգային մեծ ճանաչում գտած բազմաթիվ մասնագետների հետ խորհրդակցաբար ելքեր պետք է մատնանշվեին՝ կանխելու համար մեղվահասարակությանն ու մարդկությանը սպառնացող աղետաբեր ընթացքը:

2022 թվականը հատկանշական եղավ նաև նրանով, որ հուլիսին Գերմանիայում՝ Նյուրնբերգում, հրավիրվեց Օրգանական գյուղատնտեսության համաշխարհային ցուցահանդես-տոնավաճառ, որին ավելի քան հարյուր երկրներ էին մասնակցում:

Նույն թվականի օգոստոսին հրավիրվեց ԱՊԻՄՈՆԴԻԱ-47-ը:

Մեղվապահների համար ԱՊԻՄՈՆԴԻԱ-ՄՅԻ կոնգրեսների հրավիրումը սպասված ամենամեծ իրադարձությունն է: ԱՊԻՄՈՆԴԻԱՆ հիմնադրվել է 1890-ականների վերջերին: 1893 թվականին ստեղծվեց Մեղվաբուծական ասոցիացիաների միջազգային ֆեդերացիան /ԱՊԻՄՈՆԴԻԱ/, որին այսօր անդամակցում է ավելի քան 150 երկիր: Իսկ 1897 թվականին Բրյուսելում կազմակերպվեց Միջազգային առաջին մեղվաբուծական Կոնգրեսը՝ համաշխարհային ցուցահանդեսի հետ համատեղ:

2022-ին հրավիրվեց ԱՊԻՄՈՆԴԻԱ-47-ը, որին մասնակցեց ավելի քան 120 երկիր:

Մրանք բացառիկ հնարավորություն էին ոլորտի լավագույն մասնագետների հետ շփվելու և մեղվահասարակությանը նետված մարտահրավերները համատեղ քննարկելու համար:

Մեր ստեղծագործական թիմին հաջողվեց միջազգային այդ երկու կարևորագույն իրադարձությունների շրջանակներում 20-ից ավելի հարցազրույցներ ունենալ՝ մեղվահասարակության առեղծվածների, ներկա մարտահրավերների, դրանց հաղթահարման խնդիրների շուրջ:

Հատկանշական է, որ որևէ մեկը չմերժեց մեր առաջարկը, և բոլորը սիրով համաձայնեցին մասնակցիցը լինել մեր կողմից առաջադրած հիմնահարցերի քննարկմանը:

Երախտիքի խոսք պետք է հնչեցնեմ ԱՊԻՄՈՆԴԻԱՄՅԻ նախագահի, փոխնախագահի, տարածաշրջանային և գիտական կոմիտեների նախագահների, առանձին երկրների երկայացուցիչների, Մեղրի որակի վերահսկման միջազգային ասոցիացիայի լաբորատորիայի /Բրեմեն, Գերմանիա/ փորձագետների հասցեին, ովքեր

սիրով հաղորդակից դարձրեցին իրենց արժեքավոր փորձին ու գիտելիքներին:

Ֆիլմը լիարժեք չէր լինի, եթե այստեղ իրենց հեղինակավոր խոսքը չհնչեցնեին միջազգային մեծ ճանաչում գտած երկու նշանավոր գիտնականներ՝ ԱՄՆ Կոռնելիի համալսարանի կենսաբանության ամբիոնի վարիչ, դոկտոր Թոմաս Սիլեյը և Վյուրցբուրգի /Գերմանիա/ համալսարանի պրոֆեսոր, դոկտոր Յուրգեն Թաուցը, որոնց գիտական հետազոտությունները 21-րդ դարում նոր լույս սփռեցին մեվահասարակության գաղտնիքների վրա:

Մեզ համար արժեքավոր էր նաև Մեծ Շանսոնյեի՝ Շառլ Ազնավուրի որդու՝ Նիկոլա Ազնավուրի հետ մեղունների դերի ու նշանակության մասին գրույցը: Երա հնչեցրած տագնապը՝ մեղունների կորստի արդյունքում գյուղալ սովի անխուսափելիության մասին, պետք է լսելի դառնա բոլորին:

Բնականաբար, հարցազրույցների միայն առանձին պատանիներ հնարավոր եղավ ներառել ժամանակի մեջ խիստ սահմանափակ հնարավորությունն ընձեռող ֆիլմում: Եկատի ունենալով դրանց հրատապությունն ու մեծ կարևորությունը՝ թե՛ լայն ճանաչողական, թե՛ գիտական և թե՛ գործնական անհետաձգելի խնդիրների լուծման առումով, որոշեցի ֆիլմի բոլոր մասնակիցների հարցազրույցներն առավել ամբողջական հրատարակել առանձին գրքով:

Վստահ եմ, որ այն ոչ միայն մեղվագետների, մեղվապահների, մեղվասերների, բնապահպանների, այլև երկրագունդ մոլորակի ու մարդկության ապագայով հետաքրքրված յուրաքանչյուրի համար սեղանի գիրք կդառնա:

Ֆիլմում հնչած շատ հիմնախնդիրների ես անդրադարձել էի դեռևս 2018 թվականին հրատարակած իմ՝ «ՄԵՂՎԱՀԱՄԱՐԱՎ-ԿՈՒԹՅՈՒՆ՝ ԲՆԱԿԱՆ ՈՒ ԲԱՆԱԿԱՆ ԴԻՎԵՐՍԻԿԱՆ» մենագրության մեջ: Հետագայում անդրադարձներ եղան նաև 2021 թվականին հրատարակված՝ «ՀԵՏԱԳԻԾ» ստվարածավալ հուշագրքում:

Որպես սույն գրքում տեղ գտած հարցազրույցներին նախորդող ամփոփագիր, նպատակահարմար համարեցի ներառել նաև նշված մենագրություններում տեղ գտած առանձին բաժիններ:

Նպատակը մեկն է՝ առավել ընդգծված ներկայացնել մարդկային սոցիումի և մեղվահասարակության զուգահեռները՝ անհրաժեշտ հետևությունները թողնելով ընթերցողներին ու ֆիլմը դիտողներին:



ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԱՆԿԱՏԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Դարերի ընթացքում գիտության բազմաթիվ ուղղություններ են փորձել բացահայտել մարդկային հասարակության՝ սոցիումի հիմնական բնութագրիչները, գոյության ու զարգացման օրինաչափությունները, բանական ինքնադրսևորման որակները: Սոցիալական հանրությունն առավելապես դիտարկվել է որպես բանական անհատների փոխադարձ, մշտական ու անհրաժեշտությամբ թելադրված փոխհարաբերությունների համակարգ: Դա բնական կենսագոյի այն ձևն ու միջոցն է, **որն ապահովում է տեսակի պահպանումը, վերարտադրությունը, ինքնաճանաչումը, ընդհանրական արժեհամակարգի ձևավորումն ու անհատական ինքնադրսևորումը:**

Հասարակության կառուցվածքային տարրերը՝ քաղաքական, տնտեսական, սոցիալական, մշակութային և այլն, պարզապես համակարգի օրգանական բաղադրիչներ են, որոնք ձևավորում են մարդու կենսագոյի անհրաժեշտ նախադրյալները:

Ուշադրության է արժանի հատկապես այն հանգամանքը, որ «**հասարակություն**» եզրույթը ծագել է լատիներեն «**սոցիետաս**» բառից, որի հոմանիշներն են ընկեր, ուղեկից, դաշնակից հասկացությունները: Այստեղ շեշտադրումը կատարվում է դրական, բարեկամական փոխհարաբերությունների վրա, ինչը, մեղմ ասած, այնքան էլ բնորոշ չէ մարդկության անցած պատմությանը: Այս հանգամանքին հատուկ անդրադարձ կկատարենք մեղվաընտանիքը որպես հասարակություն դիտարկելիս:

Հասարակության էության բացահայտման հարցում գիտական միտքը զարգացել է տարբեր ուղղություններով:

Նախորդ հազարամյակին բնորոշ է եղել հատկապես հասարակության նմանեցումն օրգանիզմին, երբ փորձ էր արվում սոցիալական կյանքը բացատրել կենսաբանական օրինաչափություններով:

Առաջ է քաշվել նաև հասարակության՝ որպես անհատների կամավոր փոխգործակցության արդյունքի հայեցակարգ, որում, սակայն, խոցելի է կամավորության և անհրաժեշտաբար պարտադրվածության փոխառնչության անորոշությունը:

Հասարակության ու մարդու՝ որպես բնության մասի մարդաբանական դիտման սկզբունքի համաձայն գոյության արժանի է ընկալվում միայն այն հասարակությունը, որը համապատասխանում է մարդու իրական, վեհ, անփոփոխ բնությանը, ինչը սակայն ավելի շատ վերացարկություն է (արստրակցիա), քան իրականություն:

Հասարակության մասին սոցիոլոգիական տեսության համաձայն սոցիալական հարաբերությունների հիմքում ընկած է միմյանց գործողությունների, նպատակների ու մտադրությունների «իմաստի» (հասկանալու) գաղափարը: Մարդկանց փոխազդեցության մեջ ամենակարևորներն են նրանց կողմից ընդհանուր նպատակների ու խնդիրների հասկանալը, արժեհամակարգային ընդհանրությունը, յուրաքանչյուրի ինքնադրսևորման ճիշտ ընկալումը սոցիալական հարաբերությունների մյուս մասնակիցների կողմից:

Անկախ ներկայացված այս կամ այն չափորոշիչներով պայմանավորված շեշտադրումներից, **հասարակությունը բանական էակների հանրություն է, որի կենսագործունեությունը հնարավոր է միայն համակարգային ամբողջականության ու փոխգործակցության շրջանակներում:**

«Հասարակություն» հասկացությունը ենթադրում է մարդկանց միասնական կյանքի օբյեկտիվ օրինաչափությունների բացահայտում:

Դեռևս հին ժամանակներից կարևորվեցին հասարակության էության ընկալման հետևյալ հիմնական խնդիրները.

1. Որքանո՞վ է հասարակությունը տարբերվում բնությունից (որոշ մտավորականներ ընդհանրապես բացառում էին

բնության ու հասարակության միջև եղած սահմանը, մյուսները բացարձակեցնում էին դրանց միջև տարբերությունները):

2. Ինչպիսի՞ն է խմբակային ու անհատական սկզբունքների հարաբերակցությունը հասարակական կյանքում (այն մի դեպքում դիտարկելով որպես անհատների համախումբ, մյուս դեպքում՝ որպես ինքնաբավ ամբողջություն):

3. Ինչպե՞ս են կապակցվում հասարակության զարգացման մեջ հակամարտությունն ու համերաշխությունը (հասարակության զարգացման շարժիչը ներքին հակամարտությունն է, թե՞ հետաքրքրությունների ներդաշնակության ձգտումը):

4. Ինչպե՞ս է փոփոխվում հասարակությունը (նկատվում է, արդյոք, կատարելագործում, առաջընթաց, թե՞ հասարակությունը զարգանում է ցիկլերով):

5. Հասարակությունը՝ որպես համակարգ, ունի՞ արդյոք ներքին ինքնապաշտպանական անհրաժեշտ ու բավարար գործիքակազմ՝ խախտված համակարգային հավասարակշռության ամեն մի դրսևորում բացահայտելու, գնահատելու, վերականգնելու և զարգացում երաշխավորելու համար:

Մարդկային հանրությանը՝ որպես համակարգային ամբողջություն, բնորոշ են նաև մի շարք այլ հատկանիշներ, որոնք կարևորվում են ներկայացվող նյութի տեսանկյունից: Կցանկանայինք դրանցից առանձնացնել հետևյալները.

1. առկա է աշխատանքի հասարակական բաժանում, ինչը ենթադրում է, որ հանրության յուրաքանչյուր անդամ պետք է համակարգային ամբողջականության մեջ իր դերն ու դերակատարությունն ունենա հանրօգուտ որևէ աշխատանքում: Վերջինս իրացվում է հասարակական համաձայնությամբ ձեռք բերված վարքագծի ու յուրաքանչյուր անձի անհատական հատկանիշների ներդաշնակման հիման վրա,

2. հասարակության յուրաքանչյուր անդամ անցողիկ է, համակարգն է մնայունը: Անհատները ծնվում և մահանում են այնպիսի օրինաչափությամբ, որով երաշխավորում են հանրության դինամիկ շարունակականությունը, պատմական հիշողության ձևավորումը,

3. հասարակությանը բնորոշ է ներքին միասնությունը,

որոշակի սոցիալական կառուցվածքը, համակարգային ամբողջականությունը երաշխավորող որակները՝ ընդհանուր պատմական հիշողությունը, մշակույթը /ժամանակի մեջ իր գոյի իմաստավորումը/, ավանդույթները, սովորույթները, օրենքները, այլ կանոնները, կամ, ինչպես բնորոշվում է՝ քաղաքակրթական արժեքների համակարգը,

4. հասարակության անդամները փոխգործակցում են սոցիալական կապերի լայն համակարգի միջոցով, որոնք ունեն կանոնակարգված բնույթ, և ամեն մի անհատի ազատության սահմանները պայմանավորված են մյուսների իրավունքների իրացման հնարավորությամբ,

5. հասարակության յուրաքանչյուր ենթահամակարգ գոյություն ունի հարաբերական անկախությամբ, սակայն ենթարկվելով ամբողջին բնորոշ ընդհանուր կանոններին,

6. հասարակությանը բնորոշ են հարաբերականորեն կայուն, համակարգ ձևավորող, ինչպես նաև փոփոխական բնույթի օրինաչափություններ: Վերջիններս տարածության և ժամանակի մեջ ավելի մեծ չափով են ենթակա իրավիճակով պայմանավորված գործոնների ազդեցությանը,

7. հասարակությունը կարող է սոցիալական համարվել, եթե հանրային ու միջանձնային օբյեկտիվ հարաբերությունների հիմքում ընկած են դրանց իմաստավորման, ճանաչողության արդյունքում ձևավորված սոցիալ-մշակութային որակները, այլ ոչ թե կենսաբանական մոլորակներ:

Հիմնարար հարաբերությունների բնույթից ելնելով՝ հասարակությունները պատմական զարգացման տարբեր փուլեր են անցել, որոնց առանցքային տարբերությունը պայմանավորված է եղել հասարակության մեջ անհատի տեղով ու դերով, նրա սուբյեկտության իրացման նախադրյալներով ու աստիճանով, սոցիալական փոխհարաբերությունների բնույթի և ժամանակի մեջ կենսագոյի իմաստավորման մակարդակի ներդաշնակությամբ:

Հասարակության սոցիալական կառուցվածքը փոփոխական է: Մարդկային հանրության պատմական էքսկուրսը վկայում է, որ մշտապես էական դեր է ունեցել սոցիալական առանձին շերտերի գերակա դիրքի ձգտումը՝ **դոմինանտ դիրքի գործոնը**,

որը դարձել է թե՛ հասարակական անկայունության պատճառը և թե՛ հասարակական զարգացման առաջնիշ ուժը:

Երբ մարդն իր տեսակի մեկ ուրիշի սեփականությունն էր, տեղի ունեցավ հստակ սոցիալական շերտավորում, և ենթադասվողն անվանվեց ստրուկ, իսկ հասարակությունը՝ ստրկատիրական:

Երբ մարդն ազատ էր, սակայն նրա աշխատանքն էր ուրիշին պատկանում, նա անվանվեց ճորտ, իսկ հասարակությունը՝ ճորտատիրական /ավատատիրական/:

Երբ մարդիկ մտան պայմանագրային իրավահարաբերությունների մեջ, դա աստիճանաբար հանգեցրեց նրան, որ մարդու իրավունքները դարձան հասարակական հարաբերությունների առանցքը: Իսկ զարգացման ավելի բարձր փուլում այդ իրավունքները սահմանադրորեն ճանաչվեցին որպես անօտարելի ու բարձրագույն արժեք, անմիջականորեն գործող իրավունք: Իրավունքի գերակայության սկզբունքը դարձավ հասարակական հարաբերությունների հիմնաքարը: Այս արժեքանական հենքի վրա են կառուցված ժամանակակից առաջադիմական երկրների հիմնական օրենքները: Դրանք, միաժամանակ, կոչված են երաշխավորելու տվյալ սոցիումի բնականոն ու ներդաշնակ զարգացումը՝ սահմանադրական անհրաժեշտ ու բավարար հավասարակշռություն երաշխավորելու, սահմանադրականության համարժեք միջավայր ձևավորելու հենքի վրա:

Այս ամենով հանդերձ, մարդու սոցիալական էությունը դրսևորվում է հանրային հարաբերությունների մեջ մտնելու անհատական մոլորակներով ու սպասելիքներով, որոնք հիմք են նաև տարաբնույթ սոցիալական ինստիտուտների կազմավորման համար, որոնք դառնում են մարդու սոցիալական վարքագծի դրսևորման կոնկրետ օղակներ:

Անհատի արժեքանական մոտիվացիան, իր հերթին, ոչ միայն սուբյեկտիվ, այլև հանրային օբյեկտիվ բնույթ ու նշանակություն ունի: Այստեղ առանցքայինն այն է, թե ինչպիսին է անհատի արժեհամակարգային կողմնորոշումը, նրա պահանջումների բավարարման դիալեկտիկական, այդ պահանջումների բավարարման ինչ մոլորակներով է անձը մտնում հասարակական հարաբերությունների դինամիկ գործընթաց՝ ելնելով այն օբյեկտիվ

իրողությունից, որ ամեն մի բավարարված պահանջ նոր պահանջումներն է ծնում: Այս հանգամանքը նկատի ունենալով էր, որ 1995 թվականին Նորեյյան մրցանակի արժանացած ամերիկյան հայտնի տնտեսագետ Ռոբերտ Լուկասը ռացիոնալ սպասելիքների տեսության շրջանակներում առաջարկում էր հանրային կառավարման հիմքում դնել մարդկանց սոցիալական սպասելիքների վրա ներազդելու հայեցակարգը:

Հազարամյակների հոգևոր արժեք է դարձել նաև պահանջումներն զսպմամբ բավարարվածության ու երջանկության հասնելու բանաձևը /*Երջանկությունը ցանկությունների չափավորման մեջ է - Բուդդիզմ, մ.թ.ա. 556-476: Երջանկության մեջ չափավոր եղիր, դժբախտության մեջ՝ խելամիտ - Պերիանդրոս Կորինֆեցի, մ.թ.ա. 666-586/ :*

Անհատի սոցիալական փոխառնչությունների, նրա սոցիալական վարքագծի հանրային նշանակությունն ավելի է մեծանում քաղաքացիական հասարակությունում՝ **նրա տեղի ու դերի արժեվորմանը գուգրնթաց**: Նման հասարակությունում **անձի սոցիալական վարքագիծը պետք է լինի կայուն, կանխատեսելի, ներդաշնակ նրա իդեալներին, ձգտումներին, սպասելիքներին ու սոցիալական առնչությունների իմաստավորված կողմնորոշիչներին**: Իսկ դա հնարավոր է միայն մարդու բանական գոյի արժեքանական ամուրի հենքի առկայության, դրան համարժեք սոցիալական միջավայրի ձևավորման պայմաններում:

Այս տեսանկյունից պետք է գնահատվեն ու համարժեք լուծումներ գտնեն այնպիսի հիմնախնդիրներ, որպիսիք կարող են հանգեցնել տարաբնույթ սոցիալական կատակլիզմների:

Միաժամանակ, ժողովրդավարական հասարակությունում անհրաժեշտ է, որպեսզի անհատի սոցիալական վարքագծի արժեքային կողմնորոշիչները ներդաշնակ լինեն հանրության ընդհանրական ճանաչում գտած արժեքային համակարգին:

Այս համատեքստում առանձնակի ուշադրության է արժանի այն հանգամանքը, որ անձի սոցիալական վարքագիծը ոչ թե նրա սոցիալական հոգեբանության հախուռն դրսևորումն է, այլ **դրա հիմնական բնութագրիչը նորմատիվությունն է**: Վերջինս

ձևավորվում է ինչպես ավանդույթների, սովորույթների, հոգևոր արժեքների, սոցիալական միջավայրի տարաբնույթ ազդեցությունների հիման վրա, այլև, ու առաջին հերթին, **անձանց ու նրանց խմբերի փոխառնչությունների իրավակարգավորման արդյունքում**:

Պատմության դասերը միանշանակ հուշում են, որ իրավակարգավորման անհրաժեշտությունն ու բնույթը նույնպես պայմանավորված են մարդու սոցիալական վարքագծով, դրա դրսևորման արժեքանական կողմնորոշիչներով ու այն սոցիալական միջավայրով, որում մարդը պետք է **ինքնադրսևորվի որպես բանական ու արարչական նախասկիզբ ունեցող էակ**:

Կարծում ենք, հետևությունը միանշանակ է. **սոցիալական հանրությունն առողջ, կենսունակ, բնականոն գոյություն ունեցող ու զարգացող համակարգ է այն դեպքում, երբ անհատի սոցիալական սպասելիքները ներդաշնակ են հանրության արժեքանական կողմնորոշիչներին, և երկուսի հիմքում էլ ընկած են օբյեկտիվ ու նաև՝ իմաստավորված ու խորությամբ ճանաչված արժեքներ**:

Այս ճշմարտությանը հասու լինելն առավել կարևոր է դարերով պետականությունը կորցրած և պետական կյանքի մնայուն ավանդույթներ չունեցող ժողովուրդների համար:

Սոցիալական հանրության արժեքանական ընդհանրության համար թե՛ հոգևոր և թե՛ աշխարհիկ միտքը հազարամյակների փորձառությամբ այլ բան դեռևս չի գտել, քան մարդու բարձրագույն ու անօտարելի արժեք ճանաչված իրավունքներն ու հիմնարար ազատությունները:

Իրավունքի գերակայության սկզբունքի ճանաչումը մարդու ինքնաճանաչման ու նրա հասարակական գոյի իմաստավորված ինքնադրսևորման բարձրակետն է: Ուստի անառարկելի ճշմարտություն է. այն հասարակությունում, որտեղ թե՛ անհատի և թե՛ նրա հանրային ինքնադրսևորման հիմնարար իրավունքի գերակայության երաշխավորումը չէ, որում գերակայող է դառնում ոչ իրավաչափ միջամտությունն անձի սո-

ցիալական վարքագծին, **սոցիալական համերաշխություն ու զարգացում ակնկալելն անիմաստ է:**

Իրավական պետության գերագույն առաքելությունն անհատի, հասարակության ու պետության սոցիալական վարքագծի այնպիսի կանոնակարգումն է, երբ անձի անօտարելի իրավունքներն են դառնում նրա ազատությունների գլխավոր երաշխիքը, երբ ձևավորվում է այնպիսի սոցիալական միջավայր, որում անհատի սոցիալական վարքագծի ուղղորդման բարձրագույն ձևը դառնում է ոչ թե արտաքին ներագդեցությունը, այլ **իրավունքի գերակայության վրա խարսխված ինքնաուղղորդումը:** Նման հասարակությունում, որտեղ թե՛ պետության և թե՛ անհատի համար ելակետն իրավունքի գերակայությունն է, անձի համար օրինապաշտությունը, ամոթն ու խիղճը նրա վարքագծի վրա անհամեմատ շատ ավելի մեծ ու վճռորոշ ազդեցություն ունեն, քան պատիժն ու դրա կանխարգելիչ նշանակությունը¹:

Մարդկային հանրությունը ոչ միայն կազմված է եզակի անհատականություններից, այլև այդ անհատական որակները սոցիալական հիերարխիայի տարբեր աստիճաններում դրսևորման իրենց սահմանները պետք է ունենան: Արարելու ունակությունն է, որ մարդուն դարձնում է Աստվածակերպ անհատականություն, նրա առջև սեփական աշխարհն ստեղծելու հնարավորություն է բացում²: Սակայն, այդուհանդերձ, մարդը մնում է որպես սոցիալական էակ, գոյություն ունի իր սոցիալական բազմաբնույթ կապերով, իր տեսակի պատմական հիշողությամբ, իր գոյի իմաստավորման և գործողությունների մղիչը հանդիսացող արժեքային համակարգով:

¹ Տեղին է հիշել դեռևս 8-րդ դարում Հովհաննես Օձնեցու կողմից կազմված Հայոց կանոնագրքի խորքային արժեքանական այն ընդհանրացումը, որ պետք է. «Խրատի, բարոյական դատապարտման և կամ ապաշխարության միջոցով կանխվի մարդկանց համակեցության կանոնների հնարավոր խախտումները»: Մրանք իրենց էությանը հասարակական հարաբերությունների առնչությամբ սահմանադրագիտական մոտեցում էին (տե՛ս Կանոնագիրք հայոց, Ա., Երևան, 1964, էջ XII.):

² ՅՈՒԵԼ ԱՆԳԵԲՍՈՆ, ամերիկացի գրող (1917-1986):

Բարդագույն խնդիրն այդ անհատական որակների հենքի վրա ներդաշնակ հանրության ձևավորումն է, **ինչին մարդկությունը դեռևս չի հասել:**

Ավելին, այդ ներդաշնակությունը պետք է լինի դինամիկ, չխաթարվի հանրային հարաբերությունների զարգացման որևէ հանգրվանում, երաշխավորի շարունակական առաջընթաց: **Իսկ դա հնարավոր կլինի միայն այն դեպքում, երբ սոցիալական հանրությունն օժտված կլինի անհրաժեշտ ու բավարար իմունային համակարգով:** Սակայն իրողությունն այն է, որ **եթե ընդունենք բնության մեջ մարդ տեսակի կատարելության վարկածը, պարտավոր ենք ընդունել նաև մարկային հանրության համակարգային անկատարության իրողությունը՝** ձգտելով հաղթահարել այն պնդումը, թե՛ «մարդիկ շատ են, մարդկայինն է քիչ»:





ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ԻՍՈՒՆԱՅԻՆ ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԳԵՐԽՆԴԻՐՆ ՈՒ ՊԱՏՍՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԵՐԸ

Մարդկային հանրության վերջին տասը հազար տարիների կազմակերպված գոյի պատմությունը միաժամանակ վկայում է, որ դրանք առավելապես եղել են հակամարտությունների, շարունակաբար կենսատարածք նվաճելու համար մղվող պայքարի տարիներ: Դրան համարժեք գործել է «ուժեղը միշտ ճշմարիտ է» սկզբունքը:

Մարդկության պատմության մեջ հատկապես XX դարը դարձավ աննախադեպ փոխակերպությունների ու գյոբալ հիմնախնդիրների մի ժամանակաշրջան: Մարդկային հասարակական գոյի անկատարությունները դրա զարգացման ավելի բարձր փուլում հանգեցրեցին երկու աշխարհամարտի՝ մարդու կողմից տասնյակ միլիոններով իր տեսակի ոչնչացման, ցեղասպանությունների, հումանիզմի և ռացիոնալության ճգնաժամի, լայնամասշտաբ տնտեսական կատակլիզմների: Մարդու կողմից ստեղծված տեխնիկական միջոցները վերածվեցին մարդակործան զենքի, երկրագնդի կենսաբանական հավասարակշռության խաթարման: Համատարած ճգնաժամը ներառեց հանրային կյանքի բոլոր կողմերը:

Իրողությունն այն է, որ ճգնաժամերը բնորոշ են եղել մարդկային պատմության բոլոր փուլերին: Սակայն դրանց դրսևորումների բնույթն ու թափը պայմանավորված են եղել տվյալ ժամանակաշրջանին բնորոշ ընդհանուր ճանաչողական և գիտական նվաճումների մակարդակով: Մարդկության պատմությունը դարձել է տեսակի ինքնառնչացման հնարավորությունների շարունակա-

կան կատարելագործման ու դրանց հետևողական փորձարկման պատմություն: Միգակի հայտնաբերումը նախամարդու համար ծառայեց ոչ միայն կենսամիջոց հայթայթելուն, այլև՝ ինքնահաստատմանը, իշխող դիրք գրավելուն: **Աստիճանաբար այդ նպատակը դարձավ գիտատեխնիկական զարգացման խթանը՝ ինքնահաստատումից ինքնակործանման միջև թողնելով ընդամենը կես քայլ:**

Ուղիղ քառասուն տարի առաջ՝ Բելգրադում դոկտորանտուրա անցնելու տարիներին, ինձ բախտ վիճակվեց դիտել Անտոնիո Կլիմասիի և Մարիո Մորրայի 1975 թվականին նկարահանած «Մավանայի վերջին ճիչը» ֆիլմը: Գեղարվեստական այդ ֆիլմի սյուժեն գերազանցապես կառուցված էր վավերագրական կադրերի վրա: Մի կողմից, կենդանական աշխարհն էր՝ իր «վայրի» ու բնական դրսևորումներով, մյուս կողմից մարդն էր՝ իր բազում ու անբնական վայրագություններով: Ֆիլմի ավարտից հետո բոլորը գլխիկոր էին դուրս գալիս՝ **ամաչում էին մարդկինելու համար:**

Մեր ժամանակներում մարդկային վայրագություններն ավելի սահմնկեցուցիչ բնույթ են ստացել: Ես հոգևոր ցնցում ապրեցի, երբ հեռուստատեսությանից տեղեկացա, որ մայրն իր երեխային քաշով վաճառում է՝ գին սահմանելով յուրաքանչյուր կիլոգրամի համար:

Նույն հեռուստատեսությանից ամեն ժամ արյան գետեր են հոսում, միլիարդավոր կրակոցներ են հնչում, դաժանությունները դարձել են մեր առօրյայի անբաժան մասը: Ցավալին այն է, որ այդ ամենի հետ հաշտվել ենք, դրանք դառնում են սպասված ու, որքան էլ տարօրինակ հնչի՝ ցանկալի: Հաշտվել ենք նաև այն իրողությունների հետ, որ դրանցով ու այդ միջավայրում են դաստիարակվում մեր երեխաները: Նրանց ձգտումն է դառնում այդ ամենը բազմապատկելն ու դրանց գունային նոր երանգներ հաղորդելը:

Մարդկային չարությունը համամարդկային աղետալի չափերի է հասնում: Այն վերաճել է միջազգային ահաբեկչության, միլիոնավոր մարդկանց արտագաղթի, տասնյակ միլիոնավոր մարդիկ են մատնված սովահարության:

Ցավալի փաստն այն է, որ չարը մարդու և մարդկային հասա-

րակության մեջ շատ խոր արմատներ է ձգում, իսկ դրան դիմակայելու մարդկության քայլերն ստեղծված իրավիճակին համարժեք չեն:

Տեղին է կրկին վերհիշել Աստվածաշնչի Ծննդոց գրքի 6-րդ բաժնում գետեղված հայտնի խոսքերը. «Երբ Տեր Աստված տեսավ, որ մարդկանց չարագործությունները բազմանում են երկրի վրա, և ամեն ոք իր մտքում ամեն օր խնամքով չարություններ է նյութում, գղջաց Աստված, որ մարդ է ստեղծել երկրի վրա, և տրտմեց իր հոգու խորքում: Տեր Աստված ասաց. Երկրի երեսից վերացնելու եմ իմ ստեղծած ամեն մի էակ..., որովհետև գղջացել եմ, որ ստեղծել եմ նրանց»:

Հուսանք, որ վիճակը դեռևս հերթական Մեծ ջրհեղեղին չի հասել, և մարդկությունը ներկա կացությունից խելամիտ էլք պետք է գտնի:

Չեմ կարծում, որ պետք է հույսը դնել հրաշքների վրա:

1166 թվականին, հայ իրականության մեջ ստեղծված ծանրագույն պայմաններում, Ներսես Ծնորհալին օծվում է Հայոց Կաթողիկոս: Եւ առաջին հերթին պարտավորվածություն էր զգում իր հոտին դուրս բերել ստեղծված աղետալի վիճակից: Եվ դա արեց իր խոսքն ուղղելով մարդուն՝ իշխանավորին, հոգևորականին, գինվորականին, հասարակ գյուղացուն, կնոջն ու տղամարդուն՝ ասելով, թե՛ **մարդիկ, դուք ինչպիսին պետք է լինեք, որպեսզի մեր կյանքն այսպիսին չլինի:**

Ծնորհալու այդ կոնդակը, որը հետագայում հիշատակվեց որպես «Թուղթ ընդհանրական» /բոլորին ուղղված գրավոր խոսք/, մեծ խորհուրդ է պարունակում: **Մարդու հավաքական վարքագիծն է ստեղծում այն միջավայրը, որում նա ապրում է:** Այդ վարքագիծը պետք է խարսխված լինի արժեքանական կայուն հենքի վրա, ինչը մարդու համար պետք է հանդիսանա ոչ միայն ինքնադրսևորման հիմնական խթան, այլև նրա վարքի ներքին արգելակների դեր կատարի: Արժեքանական այդ սուրբտանցը մարդու համար բանական ինքնադրսևորման երաշխիքը պետք է լինի: Դրա բացակայությունն է, որ մարդուն կարող է մղել ոչ մարդկային քայլերի: Եւ այս հանգամանքը նկատի ունենալով էր, որ մեծն Նարեկացին մարդկային մեղքերի համար

Աստծուց թողություն խնդրելով՝ նրանց գործած մեղքը համարում էր ոչ թե հանցանք, այլ՝ դժբախտություն: Իրոք դժբախտություն է, երբ բանական արարածը ոչ բանական ինքնադրսևորում է գտնում:

Ժամանակակից իրողություններն այնպիսին են, որ Էսայես խաթարված են մարդկանց բանական վարքագծի արժեքանական հիմքերը: Եթե ավելի քան 200 տարի առաջ մարդկությունն իր հասարակական գոյի կայուն զարգացումը երաշխավորելու համար ապավինեց սահմանադրությունների ընդունմանը³, ապա այսօր շատ երկրներում սահմանադրությունների հիմքում դրված արժեքանության և իրական կյանքի միջև մեծ անջրպետ է գոյանում:

Սոցիալական հանրության հիմնական բնորոշիչներն են դարձել.

- կոռուպցիայի բարձր մակարդակը,
 - ընդհանուր հիասթափությունն ու անբավարարվածությունը,
 - վախը վաղվա օրվա նկատմամբ,
 - լայն գանգվածների կենսամակարդակի շարունակական անկումը,
 - սոցիալական բևեռացման աննախադեպ աճը,
 - քաղաքական, տնտեսական ու վարչական ներուժի կրիտիկական սերտաճումը,
 - քաղաքական ու համակեցության մշակույթի ցածր մակարդակը,
 - իրավունքի ուժը ուժի իրավունքով փոխատեղելու միտումները,
 - իրավունքների երաշխավորման, ապահովման ու պաշտպանության համակարգերի անկատարությունը,
 - դատական իշխանության անկախության ու անաչառության ցածր մակարդակը և այլն:
- Այդ բոլորը, արտացոլելով երկրում սահմանադրականության

³ Սահմանադրությունները ծնվեցին որպես մարդկային հանրության ինքնակազմակերպման մեծագույն նվաճում՝ հիմքում ունենալով ժամանակի մեջ բանական գոյի իմաստավորման արժեքանական ընդհանրացումները:

իրական վիճակը, հանգեցնում են բացասական հանրային Էներգիայի կուտակումների, ինչը, հավաքելով կրիտիկական գանգված՝ առաջ է բերում անխուսափելի սոցիալական պայթյուն:

Համոզված ենք, որ ներկա կացության նեգատիվ դրսևորումները մեծապես պայմանավորված են **մարդկային կոլեկտիվ գոյի համակարգային անկատարությամբ**, բնական օրինաչափությունների վրա բանական միջամտությունների այնպիսի ներագդեցություններով, որոնք անկայունության խթան են դառնում, հանգեցնում են սահմանադրականության դեֆիցիտի⁴, ինչը գնալով խորացման միտումներ է դրսևորում: Դա իր հերթին ենթադրում է, որ հանրային կյանքը չի ապրում գոյի ընդհանուր ու միասնական ճանաչում գտած կանոններով, որ եղած կանոն-

4 «Սահմանադրականություն» հասկացության ծագումնաբանական ու արժեքանական դրսևորումներին մենք հանգամանալից անդրադարձել ենք «Սահմանադրական մշակույթ. պատմության դասերը և ժամանակի մարտահրավերները» մենագրության մեջ /Երևան, 2016թ./ բացահայտելով նաև «սահմանադրական մշակույթ» և «սահմանադրականություն» հասկացությունների օրգանական փոխկապվածությունը: Այստեղ հարկ ենք համարում նշել, որ իրավական պետությունում «սահմանադրական մշակույթ» հասկացությունը մեր կողմից բանաձևվում է որպես **պատմականորեն ձևավորված, կայուն, սերունդների ու ողջ մարդկության փորձառությամբ հարստացած համոզմունքների, պատկերացումների, իրավընկալման, իրավագիտակցության՝ հանրային ճանաչողության առանցքը կազմող արժեքային որոշակի համակարգ, որը հիմք է հանդիսանում սոցիալական հանրության համար հասարակական համաձայնությամբ սահմանել և երաշխավորել իր ժողովրդավարական ու իրավական վարքագծի հիմնարար կանոնները:**

Տվյալ բանաձևման շրջանակներում «սահմանադրականությունը» հասարակական համաձայնությամբ սահմանված ժողովրդավարական ու իրավական վարքագծի հիմնարար կանոնների առկայությունը, դրանց՝ որպես ապրող իրողության, գոյությունն է հանրային կյանքում, յուրաքանչյուր անհատի քաղաքացիական վարքագծում, պետաիշխանական լիազորությունների իրականացման գործընթացում:

Առավել ընդհանուր՝ «սահմանադրականությունը» սահմանադրական արժեքների համակարգային ու իմաստավորված առկայությունն է հանրային կյանքում: Այն հանդես է գալիս որպես հասարակության սոցիալական վարքագծի բնութագրման ընդհանուր իրավական սկզբունք:

Հետևությունը միանշանակ է՝ խնդիրը հանգում է ոչ թե Սահմանադրության պարզապես կիրառմանը, այլ այն սոցիալական համակարգի ձևավորմանը, որում Սահմանադրությունն իրացվում է այդ համակարգի յուրաքանչյուր բջջի կողմից՝ որպես դրա գոյության կենսապայման:

ները, որոնք Հիմնական օրենք են հռչակվել, իրական կյանքում արժեզրկված են ու ձևական բնույթ են կրում: Բնական միջավայրում, հատկապես մեղուների հասարակությունում, նման վիճակի անխուսափելի հետևանքը համակարգի կործանումը կլինի:

Ինչ ճանապարհով մարդկային հանրությունը կարող է խուսափել այդ ճակատագրից: Կարծում ենք, որ այդ հարցում Էական դերակատարություն կարող են ունենալ ժամանակակից անհատի սոցիալական և իրավական վարքագծի ներդաշնակումը կենսագոյի հիմնարար կանոններին, կամ որ միևնույն է՝ սոցիալական վարքի սահմանադրականացումն ու դրա համար անհրաժեշտ հանրային միջավայրի երաշխավորումը: Վերջինս հնարավոր է միայն յուրաքանչյուր երկրում սահմանադրականության դեֆիցիտի հաղթահարման ու իրավունքի գերակայության երաշխավորման ճանապարհով՝ դարերի ընթացում ձևավորված բնական համակարգերի օրինաչափությունների համակողմանի հաշվառմամբ:

Հայեցակարգային նման մոտեցումը պահանջում է.

ա/ իրավիճակի բազմագործոն վերլուծություն և գիտական ախտորոշում,

բ/ սահմանադրականության երաշխավորման համակարգային նոր մոտեցման առաջադրում:

Ինչպես վկայում է մարդկության զարգացման ողջ պատմությունը՝ աստվածաշնչյան մեկնություններից մինչև ժամանակակից փիլիսոփայական, իրավական ու քաղաքագիտական ընդհանրացումները, սոցիալական հանրության կոլեկտիվ գոյի ներդաշնակության ապահովումն ու զարգացումը խթանելու գործում բացառիկ են հասարակական հարաբերությունների սահմանադրականացման դերն ու նշանակությունը: Բնական է, դրանց դրսևորումները պատմական լուրջ Էվոյուցիա են ունեցել, սակայն պահպանել են նաև արժեքանական կարևոր ընդհանրություններ:

Աստվածաշնչյան «Ելք» գրքի ամբողջ ընդհանրացումն աստվածային օրենքներին հնագանդ ծառայելն է: Այդ հնագանդությամբ մարդիկ կարտահայտեն իրենց սերն Աստծու նկատմամբ և կապրեն որպես ազատ ու համերաշխ ժողովուրդ: Այս բաժ-

նում են ներկայացվում ոչ միայն Աստծու կողմից փոխանցված օրենքները, այլև տասը պատվիրանները, որոնք քրիստոնեական հավատքի արժեքանական առանցքն են կազմում ու իմաստավորում են մարդու աստվածակերպության խորհուրդը:

Հետագա դարերի ընթացքում սահմանադրական լուծումների մակարդակում իրավարար ողջ գործընթացն ուղեկցվել է մարդուն «մարդ պահելու» և հանրային համերաշխություն հաստատելու աստվածային պատգամը կյանքի կոչելու փնտրտուքներով:

Տեղին է հիշել «սահմանադրություն» բնորոշումը 1837 թվականին Վենետիկում հրատարակված Հայկազեան լեզուի նոր բառգրքում՝ **«Որոշումն սահմանաց և Տեսչութիւն վերին»**⁵: Այլ կերպ՝ աստվածային տեսչության հենքի վրա ընդունված սահմանային, եզրագծային, գերակա որոշում: Այսպիսի որոշումը նկատի ունենալով է, որ Մովսես Խորենացին հինգերորդ դարում, բնութագրելով 365 թվականի Աշտիշատի ազգային-եկեղեցական ժողովի կողմից ընդունված կանոնական Սահմանադրությունը, շեշտում է, որ այդ Սահմանադրությամբ ողորմածությունը հաստատվեց Հայաստան աշխարհում⁶:

Պատմությունը վկայում է նաև, որ ամբողջ աշխարհում գնալով սահմանադրական զարգացումների առանցքային խնդիրը հանդիսանում է մարդու իրավունքների ճանաչումը որպես բարձրագույն արժեք ու անօտարելի իրավունք, դրանց երաշխավորումը, ապահովումը և պաշտպանությունը՝ որպես անմիջականորեն գործող իրավունք: Այդ նպատակներն են ընկած նաև մարդու իրավունքների անգլիական /1689թ./, ֆրանսիական /1789/, ամերիկյան /1791/ հռչակագրերի, ինչպես նաև վերջին հարյուրամյակների ընթացքում ընդունված՝ մարդու իրավունքների միջազգային տարբեր փաստաթղթերի հիմքում:

Առավել ևս նոր հազարամյակի սահմանադրական զարգացումների համար ելակետային են դառնում անցումը **մարդա-**

5 Տե՛ս Նոր բառգիրք հայկազյան լեզուի, հ. 2, Վենետիկ, 1837, էջ 688:

6 Տե՛ս Մովսես Խորենացի, Ե դար, Հայոց պատմություն, Երևան, 1997, էջ 225 /գրաբար տարբերակը տե՛ս Գ. Հարությունյան, Սահմանադրական մշակույթ. պատմության դասերը և ժամանակի մարտահրավերները, Երևան, 2016, էջ 489/:

կենտրոն սահմանադրական լուծումների, որոնցում սահմանադրական հարաբերությունների առանցքում մարդն է՝ իր անօտարելի արժանապատվությամբ ու բնական իրավունքներով: Ավելին, ինչպես 2017թ. նոյեմբերի 17-ին Հռոմում հրավիրված միջազգային խորհրդաժողովի շրջանակներում իր ողջույնի խոսքում շեշտեց Սուրբ Աթոռի իրավական փաստաթղթերի պապական խորհրդի նախագահ, կարդինալ Կոկոպալմերիոն՝ «մարդն իրավունքների կրող չէ, մարդն ինքնին հանդիսանում է իրավունք»:

Փաստ է նաև, որ ժամանակակից աշխարհում աննախադեպ սոցիալական աղետները /միջազգային ահաբեկչություն, միլիոնավոր մարդկանց արտագաղթ, սովահարության մատնված, հույսն ու հավատը կորցրած տասնյակ միլիոնավոր մարդիկ/ մեծապես պայմանավորված են հենց սահմանադրականության պակասով, սահմանադրական տարաբնույթ ճգնաժամերով, սահմանադրական լուծումներում ու իրական կյանքում իրավունքի գերակայության անտեսման ու խախտված սահմանադրական հավասարակշռության վերականգնման գործուն կառուցակարգերի բացակայության հանգամանքներով:

Բազմիցս ենք առիթ ունեցել արտահայտել հայեցակարգային այն մտտեցումը, որ նման վիճակի արմատական փոփոխությունը պահանջում է ամբողջ աշխարհում սահմանադրական մշտադիտարկման գործուն համակարգի ներդրման ուղղությամբ անհետաձգելի քայլերի իրականացում⁷:

Վերլուծելով իրավական, ժողովրդավարական պետության կայացմանը, իրավունքի գերակայության հաստատմանը խոչընդոտող պատճառները՝ հանգում ենք այն հետևությանը, որ եռամիասնության մեջ պետք է դիտարկել հանրային կյանքի բացասական դրսևորումների, սահմանադրականության դեֆիցիտի հաղթահարման ու կայուն զարգացման խնդիրների լուծումը:

Գտնում ենք, որ դրա համար անհրաժեշտ է որպեսզի.

ա/ յուրաքանչյուր երկրում անձի սոցիալական ու իրավական վարքագծի հիմքում ընկած լինի իրավունքի գերակայությունը,

7 Այդ մասին մանրամասն տե՛ս Գ. Հարությունյան, Սահմանադրական մշակույթ. պատմության դասերը և ժամանակի մարտահրավերները, Երևան, 2016:

բ/ պետության քաղաքական ինստիտուտների քաղաքական վարքագծի հիմքում ընկած լինի իրավունքի գերակայությունը,
գ/ հանրային իշխանությունների հանրային վարքագծի հիմքում ընկած լինի իրավունքի գերակայությունը:

Վերջինիս հասնելու համար ժամանակակից հասարակությունները դեռևս չեն ստեղծել անհրաժեշտ իրավական ու կառուցակարգային երաշխիքներ: **Մարդկային հանրությունն այսօր չունի անհրաժեշտ ու գործուն իմունային համակարգ՝ դիմակայելու համար ներկա սոցիալական մարտահրավերներին:** Հանրային կյանքի իմունային անբավարարությունը դարձել է հիմնական սոցիալական աղետների պատճառը: Բացասական սոցիալական էներգիայի կուտակումներն են հանգեցնում այնպիսի կրիտիկական գանգվածի գոյացմանը, որի դեպքում պայթյունն անխուսափելի է: Իսկ դա վկայում է, որ հանրային կյանքում սահմանադրական հավասարակշռության խախտումները ժամանակին չեն բացահայտվում, գնահատվում ու հաղթահարվում, դրա համար չեն գտնվել գործուն կառուցակարգեր: Սա առանցքային, ելակետային նշանակություն ունի համակարգային կայունության համար: Համակարգի բոլոր տարրերը գտնվում են փոխադարձ կապի, գործառնության հավասարակշռության մեջ: **Խնդիրն այն է, թե ինչպես պահպանել այդ հավասարակշռությունը դինամիկայում, համակարգի գոյության ու զարգացման ողջ ընթացքում:** Դա հնարավոր է միայն այն դեպքում, երբ տարաբնույթ պատճառներով հավասարակշռության ցանկացած խախտում անմիջապես բացահայտվում, գնահատվում ու վերականգնվում է: **Հենց սա է, որ կոչվում է իմունային համակարգի գործառնություն:** Կենդանի օրգանիզմներում, և առհասարակ բնության մեջ, դա բնական անհրաժեշտություն է: Ծանրագույն հիվանդություն է համարվում իմունային անբավարարությունը, իմունոդեֆիցիտը:

Մարդկային հանրության համար իմունային համակարգը գործունակ կարող է դառնալ միայն բանական տարրի առկայության պայմաններում, քանի որ հանրային գործունեության ցանկացած պարագա բանականության կնիքն է կրում: Խնդիրն այն է, թե ինքնագիտակցությունը հասե՞լ է այն

մակարդակին, երբ ոչ միայն գիտակցվել է հասարակության իմունային համակարգի կենսունակության ապահովման անհրաժեշտությունը, այլև կան անհրաժեշտ ու բավարար նախադրյալներ դա կյանքի կոչելու համար:

Մեր տասնամյակների հետազոտությունները հանգեցրել են այն հետևությանը, որ վերջինս անհնարին է առանց եռամիասնության հենքի վրա հանրային կյանքի սահմանադրականացման ու համարժեք սահմանադրական մշտադիտարկման համակարգի ներդրման, ինչը, մեր կարծիքով, սահմանադրականության դեֆիցիտի հաղթահարման ու կայուն զարգացման կարևոր երաշխիք կարող է դառնալ⁸:

Ընդհանրապես ցանկացած համակարգի կենսունակությունը պայմանավորված է ներքին ներդաշնակության նախադրյալների առկայությամբ: Այդ կայունությունը պետք է լինի դինամիկ՝ ունենալով տարածության ու ժամանակի մեջ համակարգի ամբողջականության երաշխավորման գործուն ինքնապաշտպանական երաշխիքներ:

Այս հարցերի առնչությամբ դոկտրինալ իմ մոտեցումները ներկայացված են 2016 և 2017 թվականներին հրատարակված «Սահմանադրական մշտադիտարկում» ու «Սահմանադրական մշակույթ. պատմության դասերը և ժամանակի մարտահրավերները» մենագրություններում, ինչպես նաև մի շարք հոդվածներում ու միջազգային գիտաժողովներում ներկայացված զեկույցներում:

Խնդիրը, մարդկային հանրության առնչությամբ, մեծապես պայմանավորված է նաև անհատ և սոցիալական համակարգ փոխհարաբերությունների բնույթով, ընդհանուր և մասնավոր շահերի ներդաշնակությամբ, անհատի՝ որպես սահմանադրական ինքնության որակներով: Այս հանգամանքը նույնպես ելակետային նշանակություն ունի սոցիալական կայուն համակարգ ձևավորելու տեսանկյունից: Խնդիրն անհատների այնպիսի վարքագծի ձևավորումն է, երբ նրանք ունենալով անհատական

⁸ Տե՛ս Գ.Գ. Հարությունյան, Սահմանադրական մշտադիտարկում: Երևան, 2016:

որակների լիարժեք ինքնաիրացման հնարավորություն, ապրում են նաև ընդհանուր շահի գիտակցմամբ, և այդ շահը նրանց համար ոչ թե վերացական բնույթ ունի, այլ կենսական է, առանց որի իրենց անհատական գոյը կարող է արժեզրկվել: Հետագայում մենք կհամոզվենք, որ, մասնավորապես, մեղավորնուսանիքում հենց **ընդհանուր շահի անհատական սպասարկումն է դառնում ընտանիքի, հետևաբար՝ նաև դրա յուրաքանչյուր անդամի գոյության ու գոյատևման երաշխիքը:**

Կարևորելով հիշյալ հանգամանքը, նպատակ ունենալով արժեքանական հենքի վրա բացահայտել անհատ և հանրություն փոխհարաբերությունների բնույթը, օբյեկտիվորեն անհրաժեշտություն է առաջանում հատուկ անդրադարձ կատարել **անձի սահմանադրական ինքնության** հիմնախնդրին:

Ընդհանրապես «**ինքնություն**» հասկացությունը /լատիներեն - identity, identicus/, թեկուզ հանրագիտարանային մակարդակներում, բնորոշվում է որպես «ինքը լինել», «եզակի լինել», «տեսակ ունենալ», «իրեն հատուկ գծերի ամբողջություն», «գոյություն», «էություն», «ինքնատիպություն», «անհատականություն» և այլն: Այս հոմանիշների բազմազանությունը ենթադրում է նաև, որ «ինքնություն» հասկացությունը կիրառման տարբեր ենթատեքստեր կարող է ունենալ⁹: Սոցիոլոգներն այն առաջին հերթին դիտարկում են որպես անձի կողմից իր սոցիալական անհատականության գիտակցում ու հանրային հարաբերություններում այդ գիտակցությանը համարժեք ինքնադրսևորում: Ըստ ինքնության տեսության հիմնադիր, հոգեբան Էրիկ Էրիկսոնի՝ անձի հոգեւոցիալական զարգացումը պետք է անցնի անհրաժեշտ ութ փուլեր, և, հաղթահարելով տարբեր մարտահրավեր-

9 Առավել տարածված է «ազգային ինքնություն» հասկացությունը, ինչն առաջին հերթին առնչվում է անձի պատմական հիշողությանը, սոցիալական բնութագրին, քաղաքակրթական որակներին, բարոյական արժեքներին և մի շարք այլ հատկանիշների: Առանձին դեպքերում ընդհուպ նույնացվում են սահմանադրական և ազգային ինքնության հասկացությունները /տե՛ս Исполинов А. Приоритет права Европейского Союза и национальная (конституционная) идентичность в решениях Суда ЕС и конституционных судов государств - членов ЕС, https://zakon.ru/publication/prioritet_prava_evropejskogo_soyuza_i_nacionalnaya_konstitucionnaya_identichnost_vresheniyah_suda_e/

ներ, Էվոլյուցիայի ընթացքում ձեռք բերի ինքնության անհրաժեշտ որակներ¹⁰: Ընդ որում, անձի ինքնությունը կարող է հանդես գալ սոցիալական տարբեր դրսևորումներում՝ ազգային, կրոնական, Էթնիկ, սեռային, մասնագիտական, անհատական, խմբային, պետական կամ սահմանադրական, իրավական և այլն, որոնք բոլորն էլ համարժեք հարաբերություններում դառնում են «ԵՄ»-ի սոցիալական արժեհամակարգային բնութագրիչներ: Ուշադրության է արժանի նաև այն հանգամանքը, որ նույն Էրիկսոնի տեսության համաձայն՝ ինքնությունն անձի «ԵՄ»-ի ամբողջական, շարունակական նույնականության բնութագրիչն է:

Ընդհանրապես իրավաբանական գրականության մեջ «իրավական ինքնություն», «սահմանադրական ինքնություն» հասկացությունները բավարար լուսաբանված չեն: Այս հասկացություններն առաջին հերթին օգտագործվում են իրավական որոշակի երևույթներ կամ հարաբերություններ բնորոշելու համար: Վերջին տարիներին առանձին հեղինակներ անգամ առաջ են քաշում իրավական ինքնության տեսական հիմնադրույթների մշակման անհրաժեշտության խնդիրը¹¹: Գլխավոր մոտեցումն այն է, որ տվյալ հասկացությունն անմիջականորեն առնչվում է անձի իրավական կարգավիճակին, նրա իրավասուբյեկտությանը: Այսինքն՝ իրավական ինքնությունը բնորոշվում է որպես իրավահարաբերությունների գլխավոր սուբյեկտի՝ անձի արժեվորման, առանձնահատուկ որակների ճանաչման և, իրավական որոշակի հարաբերությունների շրջանակներում, ինքնաիրացման ամբողջություն: Առավել լայն իմաստով անձի իրավական ինքնությունը հանգում է սոցիալական հարաբերությունների իրավական բարդ համակարգում իր կոնկրետ հոգեկերտվածքն ունեցող անհատի ինքնադրսևորման բնութագրիչների ու հնարավորությունների բացահայտմանն ու ճանաչմանը:

Անձը, հասարակական հարաբերությունների սուբյեկտ լինելով հանդերձ, կոնկրետ անհատ է՝ հարաբերությունների այդ

10 Մասնավորապես տե՛ս <http://ponjatija.ru/node/10249/>:

11 Տե՛ս Исаева Н.В. Конституционные ценности в правовой идентичности личности: к постановке проблемы // Конституционное и муниципальное право. 2009, N16. -С. 2-5.

բարդ «սարդոստայնում» իր բնական իրավունքներով, առանձնահատուկ տեղով ու դերով: **Իրավական ինքնությունը՝ լայն հմաստով, մարդու իրավասությունների ճանաչումն է, ընդհանուրի մեջ նրա իրավական կարգավիճակի անհատականացման բնութագրիչը:** Տվյալ ենթատեքստում խոսքը վերաբերում է թե՛ հասարակության կողմից անձի իրավասությունների ճանաչմանը և թե՛ անձի կողմից իր կարգավիճակի ու դրանից բխող գործողությունների ինքնաճանաչմանը: Վերջին հաշվով, որքան էլ բարդ լինեն սոցիալական հարաբերությունները, մարդու անհատականությունը պետք է ճանաչվի, երաշխավորվի ու ինքնաիրացվի: Մեկնակետ պետք է ընդունվի այն իրողությունը, որ ամեն մի կոնկրետ անհատին է վերաբերում սահմանադրորեն ամրագրված, անօտարելի ու բարձրագույն արժեք ճանաչված հիմնական իրավունքների անխախտելիությունն ու անմիջական գործողությունը:

Գրականության մեջ տարակերպ է մեկնաբանվում նաև «սահմանադրական ինքնություն» հասկացությունը: Օրինակ, Լոուրենս Թրայբը հետևյալ կերպ է բնորոշում «սահմանադրական ինքնությունը»․ «...տեքստային և պատմական հանգամանքների ամբողջություն, որոնցից պետք է բխեն հիմնարար սահմանադրական նորմերը և որոնցով պետք է առաջնորդվել դրանց իրացման ընթացքում...»¹²: Մեկ այլ հեղինակի կարծիքով, Սահմանադրությունն ինքնություն է ձեռք բերում փորձի արդյունքում, ինքնությունը գոյություն չունի որպես հայտնագործության արդյունք կամ հասարակության մշակույթի մեջ ընկղմված էություն, որն ընդամենը պետք է գտնել: Այն ձևավորվում է երկխոսությամբ և արտահայտում է ժողովրդի անցյալը ներկայացնող և արդեն իսկ հասարակության մեջ ներմուծված քաղաքական ձգտումների ու պարտավորությունների ամբողջություն, ինչը որոշ դեպքերում այդ նույն հասարակությունը փորձում է հաղթահարել¹³:

12 Laurence Tribe. A Constitution We Are Amending: In Defense of a Restrained Judicial Role, 97 Harvard Law Rev 433, 440 (1983).

13 Jacobsohn, Gary. 2006. "Constitutional Identity." The Review of Politics 68 (3): 361-397.

Առկա է նաև տվյալ հասկացության՝ ուշադրության արժանի մեկ այլ մեկնաբանություն¹⁴: Պրոֆեսորներ Շայոն և Ուիտզը գտնում են, որ սահմանադրական ինքնությունը տվյալ սոցիումի ազգային ու քաղաքական ինքնության դրսևորումն է, ինչն արտացոլվում է Սահմանադրության բովանդակության մեջ¹⁵: Յուրաքանչյուր երկրի բնորոշ են իրեն հատուկ սահմանադրական լուծումներ, որոնց համակցությունն էլ ձևավորում է տվյալ երկրի սահմանադրական ինքնությունը:

Հեղինակներից շատերը որպես սահմանադրական ինքնություն են դիտարկում Սահմանադրության էությունը կազմող հիմնարար նորմերի համակցությունը (իրավակարգավորումները): Այդ է պատճառը, որ մեծ թվով հեղինակներ սահմանադրական ինքնության հարցերն ուսումնասիրում են սահմանադրական փոփոխությունների համատեքստում՝ փորձելով վերլուծել և եզրահանգումներ կատարել այն մասին, թե արդյո՞ք խարխվում է Սահմանադրության էությունն այդ հիմնարար գաղափարները փոխելու պարագայում, կամ՝ արդյոք դրանք ընդհանրապես կարելի է փոփոխել¹⁶: Ավելին, որոշ հեղինակներ հատուկ քննարկման առարկա են դարձնում «դիսհարմոնիկ Սահմանադրության» խնդիրը, երբ Սահմանադրությամբ ամրագրվում են կոնֆլիկտային, նույնիսկ ծայրահեղ առումով իրար չհամապա-

14 Andrés Sajo and Renàta Uitz. THE CONSTITUTION OF FREEDOM AN INTRODUCTION TO LEGAL CONSTITUTIONALISM. Oxford university press. 2017. P. 63-67.

15 Տարբեր հեղինակների մոտ ազգային ինքնության հիմնական որակներ են թվարկվում հայրենիքը, լեզուն, պատմական հիշողությունը, հետապնդվող նպատակների ընդհանրությունը, բարոյական կողմնորոշչները, սովորույթները, ավանդույթները և այլն: Իսկ քաղաքական ինքնությունը ներկայացվում է որպես սոցիումի քաղաքական կազմակերպման յուրատեսակ բնութագրիչ՝ իր պատմական էվոյուցիայով ու դրսևորման առանձնահատկություններով:

16 St' u' Heinz Klug. Constitutional Identity and Change // Tulsa Law Review, Volume 47, 41 (2013), <https://digitalcommons.law.utulsa.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.am/&httpsredir=1&article=2760&context=tlr>, Laurence Tribe. A Constitution We Are Amending: In Defense of a Restrained Judicial Role, 97 Harvard Law Rev 433, 440 (1983), Jacobsohn, Gary. 2006. "Constitutional Identity." The Review of Politics 68 (3): 361-397.

տասխանող գաղափարներ¹⁷: Նշված հիմնարար նշանակություն ունեցող գաղափարների ուսումնասիրության տեսանկյունից տարբերակվում են ինքնին Սահմանադրության տեքստը և դրա փաստացի իրացումն իրական կյանքում՝ սահմանադրականության համատեքստում, և «սահմանադրական ինքնությունը» դիտարկվում է այդ երկու հարթություններում:

Եվրոպական սահմանադրական պրակտիկայում «ազգային ինքնություն» և «սահմանադրական ինքնություն» հասկացությունները հաճախ կիրառվում են որպես հոմանիշներ: Նման մոտեցում են դրսևորել նաև ԵՄ արդարադատության դատարանի (the European Court of Justice) գլխավոր փաստաբանները (Advocates General)՝ կիրառելով այն դատական պրակտիկայում: Ընդ որում, «սահմանադրական ինքնություն» եզրույթը գործածվում է պաշտպանելու այն սկզբունքները, որոնք ամրագրված են Լիսաբոնի համաձայնագրի 4(2)-րդ հոդվածում: Իսկ ազգային սահմանադրական դատարանները ևս կիրառում են այդ մոտեցումը՝ վերանայելու ԵՄ-ի երկրորդային օրենսդրությունն իրենց «սահմանադրական ինքնության» նկատմամբ: Այս հարթության վրա նույնպես համեմատական վերլուծությունը վկայում է, որ առկա չէ միասնական մոտեցում նաև «սահմանադրական ինքնություն» եզրույթի վերաբերյալ¹⁸: Մասնավորապես՝ Միշել Ռոզենֆելդը այն դեպքում է, որ «սահմանադրական ինքնությունը» ընդգրկում է ներառյալ սահմանադրական սկզբունքներից և նորմերից մինչև կրոնական ու գաղափարական ինքնությունը: Նա կարևորում է երեք հիմնական տարրեր, որոնք բնորոշում են «սահմանադրական ինքնությունը»՝ Սահմանադրության առկայությունը, Սահմանադրության բուն բովանդակությունը և միջավայրը, որտեղ գործում է Սահմանադրությունը:

17 Heinz Klug. Constitutional Identity and Change // Tulsa Law Review, Volume 47, 41 (2013), <https://digitalcommons.law.utulsa.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.am/&httpsredir=1&article=2760&context=tlr>

18 St' u Gary Jacobsohn, Constitutional Identity (2010) և Michel Rosenfeld, The Identity of the Constitutional Subject: Selfhood, Citizenship, Culture, and Community (2010), ինչպես նաև՝ Michel Troper, 'Behind the Constitution? The Principle of Constitutional Identity in France' in András Sajó and Renata Uitz, Constitutional Topography: Values and Constitutions (2010).

Ի դեպ, պրոֆեսոր Միշել Ռոզենֆելդն առաջիններից էր, որ Սահմանադրության մշակման և սահմանադրական բարեփոխումների առանձնահատկությունները հետազոտելիս հատուկ անդրադարձ է կատարել «ինքնություն» հասկացությանը: Այն դիտարկվում է որպես **սահմանադրական փոփոխությունների անհրաժեշտությունը պայմանավորող ներքին և արտաքին գործոնների ինքնատիպություն, անկրկնելիություն, ինչպես նաև յուրաքանչյուր երկրի սոցիալ-տնտեսական, հասարակական-քաղաքական և հոգևոր-մշակութային առանձնահատկություններն ընդհանրացնող երևույթ**¹⁹: Պրոֆեսոր Ռոզենֆելդը տարբերակում է հինգ հիմնական սահմանադրական մոդելներ՝ ֆրանսիական, գերմանական, ամերիկյան, իսպանական և Եվրոպական միության²⁰: Ընդ որում, շեշտվում է ազգային և վերազգային ինքնությունը տարբերակելու անհրաժեշտությունը (օրինակ՝ ԵՄ-ի և ԵՄ անդամ պետությունների):

Գ. Յակոբսոնի կարծիքով, Սահմանադրությունն ինքնություն է ձեռք բերում փորձի արդյունքում, ինքնությունը գոյություն չունի որպես հայտնագործության արդյունք կամ հասարակության մշակույթի մեջ ընկղմված էություն, որն ընդամենը պետք է գտնել: Այն ձևավորվում է երկխոսությամբ և արտահայտում է ժողովրդի անցյալը ներկայացնող և արդեն իսկ հասարակության մեջ ներմուծված քաղաքական ձգտումների ու պարտավորությունների ամբողջություն, որը որոշ դեպքերում այդ նույն հասարակությունը փորձում է հաղթահարել²¹: Նշենք, որ այս մոտեցման հիմնական էությունն այն է, որ ինքնությունը ձեռք է բերվում փորձի արդյունքում, ինչը գրականության մեջ մասամբ քննադատվում է: Յակոբսոնը տարբերակում է «Սահմանադրության տեքստ» և «ազգի Սահմանադրություն»²² հասկացություն-

19 Rosenfeld M. The Problem of "Identity" in Constitution-making and Constitutional Reform // Working Paper. 2005. N 143, էջ 24:

20 Rosenfeld M. Constitution-making, Identity Building, and Peaceful Transition to Democracy: Theoretical Reflections Inspired by the Spanish Example // Cardozo Law Review. 1998. Vol. 19., էջ 1891:

21 Jacobsohn, Gary. 2006. "Constitutional Identity." The Review of Politics 68 (3): 361-397.

22 "Nation's constitution".

ները: Վերջինս շատ ավելի լայն հասկացություն է և ընդգրկում է ինչպես տեքստը, այնպես էլ տարատեսակ ինստիտուտները և պատմական ընկալումները, որոնք միասին ձևավորում են կոնկրետ հասարակության սահմանադրական կարգը²³:

«Սահմանադրական ինքնություն» հասկացությունը տեղ է գտել նաև Ռուսաստանի Դաշնության սահմանադրական դատարանի 2016թ. ապրիլի 19-ի 12-Ո/2016 որոշման մեջ, որում ՌԴ սահմանադրական դատարանը նշել է, որ Մարդու իրավունքների և հիմնարար ազատությունների պաշտպանության մասին եվրոպական կոնվենցիայի նորմերի արդյունավետությունը պայմանավորված է Եվրոպական դատարանի կողմից ազգային սահմանադրական ինքնության հարգանքով²⁴: Նույն դատարանի անդամ, պրոֆեսոր Հաջիևն անդրադառնալով սահմանադրական ինքնության հիմնախնդրին²⁵, որպես դոկտրինալ մոտեցման հիմք է ընդունում այն հանգամանքը, որ Սահմանադրությունը ոչ միայն սահմանադրական իրավունքի կողմնակցված նորմերու սկզբունքներ է բովանդակում, այլև ներառում է ժողովրդի ավանդույթները, դարերով փորձարկված ու տվյալ ժամանակի մեջ իմաստավորված սոցիալական իրողությունները: Դրանով են բնորոշվում ազգային սահմանադրականության առանձնահատկությունները: Տարբեր երկրների /Գերմանիա, Ֆրանսիա, Հնդկաստան, Ռուսաստանի Դաշնություն, Լատվիա և այլն/ դատական պրակտիկան նույնպես վկայում է, որ սահմանադրական ինքնությունը դիտարկվում է որպես ազգային սահմանադրական արժեքների հանրագումար:

Այնուհաստատ է, որ «սահմանադրական ինքնություն» հասկացությունը չպետք է ընկալել Սահմանադրության՝ լոկ որպես իրավական ակտի, յուրահատուկ կամ ինքնատիպ լինելը: Այն առաջին հերթին սահմանադրական իրավահարաբերությունների և սահ-

23 Heinz Klug. Constitutional Identity and Change // Tulsa Law Review, Volume 47, 41 (2013), <https://digitalcommons.law.utulsa.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.am/&httpsredir=1&article=2760&context=tlr>

24 <http://doc.ksrf.ru/decision/KSRFDecision230222.pdf>

25 [http://www.ksrf.ru/ru/News/Documents/report %D0%93%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D0%B5%D0%B2%20_2016.pdf](http://www.ksrf.ru/ru/News/Documents/report%D0%93%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D0%B5%D0%B2%20_2016.pdf)

մանադրական արժեքանության ինքնատիպ որակների բնութագրիչն է: Սահմանադրությունը՝ ծնվելով տվյալ սոցիումի արժեքանական ակունքներից, կարող է նաև **քաղաքակրթական ինքնության** բնութագրիչը լինել: Սա հատկապես բնորոշ է Չինաստանի Ժողովրդական Հանրապետության Հիմնական օրենքին²⁶:

Եշված բոլոր հանգամանքներով հանդերձ, գտնում ենք, որ դեռևս անհրաժեշտ ուշադրության առարկա չի դարձել **անձի սահմանադրական ինքնության** հիմնախնդիրը: Մենք հնարավորինս ամբողջական ներկայացրեցինք «ինքնության» և «սահմանադրական ինքնության» տարաբնույթ մեկնաբանությունները, ընդգծելու համար, որ դեռևս առկա չէ այն հստակ հայեցակարգային մոտեցումը, թե ինչպիսի ինքնությամբ օժտված անհատը կարող է դառնալ սոցիալական հանրության համակարգային կայունության երաշխավորման կրողը: Մեր խորին համոզմամբ, համակարգային կայունության երաշխավորման տեսանկյունից բոլորովին այլ գիտական մոտեցում է պահանջում անձի սահմանադրական ինքնության բացահայտումը:

Վերջինս առավել հրատապ է դառնում մարդակենտրոն սահմանադրական լուծումների պարագայում, երբ անհատի սոցիալական վարքագծի սահմանադրականացումը ներդաշնակ պետք է լինի մարդկային հանրության հավաքական գոյի սահմանադրական բնութագրիչներին:

Անձի սահմանադրական ինքնությունը, լինելով իրավական ինքնության դրսևորման առանձնահատուկ ձև, ունի նաև բացառիկ կարևոր առանձնահատկություն: Վերջինս հատկապես հանգում է նրան, որ Սահմանադրությունն ինքնին «սովորական» իրավական ակտ չէ: Այն արժեքանական երևույթ է, ժամանակի մեջ տվյալ սոցիումի գոյի իմաստավորման խտացումն ու դրա վրա կառուցված՝ համակեցության հիմնարար սկզբունքներից բխող իրավահարաբերությունների սահմանումը: Այս մեկնակետից էլ ներկայումս է, որ մեր կողմից **սահմանադրական մշա-**

26 Այս մասին տե՛ս Գ. Հարությունյան, Սահմանադրական մշակույթ. պատմության դասերը և ժամանակի մարտահրավերները: Երևան, 2016, էջեր 295-303:

կույթը բնորոշվել է որպես իմաստավորված համակեցության մշակույթ: Իսկ առավել ամբողջական ձևով իրավական պետությունում «սահմանադրական մշակույթ» հասկացությունը, ինչպես նշել ենք տողատակում, մենք բանաձևում ենք որպես պատմականորեն ձևավորված, կայուն, սերունդների ու ողջ մարդկության փորձառությանը հարստացած համոզմունքների, պատկերացումների, իրավքնկալման, իրավագիտակցության՝ հանրային ճանաչողության առանցքը կազմող արժեքային որոշակի համակարգ, որը հիմք է հանդիսանում սոցիալական հանրության համար հասարակական համաձայնությամբ սահմանել և երաշխավորել իր ժողովրդավարական ու իրավական վարքագծի հիմնարար կանոնները²⁷:

Այս ձևակերպման մեջ ակնհայտ է սահմանադրական արժեքանության և տվյալ սոցիումը ներկայացնող անհատի արժեքային համակարգի դիալեկտիկական փոխկապվածությունը: Այդ կապի միջոցով է դրսևորվում անձի սահմանադրական ինքնությունը, բացահայտվում անհատի սահմանադրաիրավական կարգավիճակը:

Գտնում ենք, որ անձի սահմանադրական ինքնությունը բնորոշվում է այն արժեքների ու քաղաքացիական որակների ամբողջությամբ, որոնցով պայմանավորվում է նրա տեղն ու դերը սահմանադրաիրավական հարաբերություններում՝ որպես սահմանադրական արժեքանության անմիջական կրողի:

Ընդ որում, «հանրային ճանաչողության առանցքը կազմող արժեքային որոշակի համակարգի» և անհատի ինքնաճանաչման արդյունք հանդիսացող արժեքային համակարգի ներդաշնակությունն է երաշխավորում պետության լիարժեք քաղաքացու ձևավորումը: Քաղաքացի, ով պետք է ունենա ամուր հավատ, արժեքային հստակ համակարգ՝ ներդաշնակ հասարակական գոյի իմաստավորման ու սահմանադրականացման տվյալ աստիճանին, ու

²⁷ Տե՛ս նույն տեղում, էջ 40:

դրանց վրա կառուցված՝ անհրաժեշտ քաղաքացիական որակներ:

Սահմանադրական ինքնություն ունեցող անհատի համար երկիրը հայրենիք է, այլ ոչ թե պարզապես բնակատեղի կամ աշխատատեղ: Իսկ հողը հայրենիք է դառնում, երբ այն պահում ու պաշտպանում է նախնիների շիրիմները, շաղախված է հայրենիքը պաշտպանելու համար թափված արյամբ ու երկիրը շենացնողների թափած քրտինքով:

Երկրի առաջընթացի կարևորագույն գրավականը հենց կայուն հավատ ունեցող, օրինապաշտ, սահմանադրական ինքնություն կրող քաղաքացին է: Մեր խորին համոզմամբ, սահմանադրական ինքնություն ունեցող անհատի քրիստոնեական և իրավական աշխարհըմբռնումը ներդաշնակ ամբողջականություն է, որի առանցքը մարդն է՝ իր քաղաքացիական որակներով, հոգևոր ու բարոյական արժեքներով, ճշմարիտի, արդարի ու մարդկայինի նկատմամբ հագարամյակներով ձևավորված հավատով, սահմանադրորեն երաշխավորված անօտարելի իրավունքներով²⁸:

Համոզված ենք նաև, որ այն իրավական համակարգը, որի հիմքում դրված չէ մարդու բնական ու անօտարելի իրավունքների ճանաչումը՝ որպես բարձրագույն արժեք, որպես իշխանության սահմանափակիչ պայման, որպես անմիջականորեն գործող իրավունք, և, առավել ևս՝ այն երաշխավորված ու ապահովված չէ, կենսունակ լինել չի կարող և ուղղակի հակասության մեջ կմտնի աշխարհըմբռնման քրիստոնեական սկզբունքների հետ:

Հարցերի հարցն այն է, թե որքանով է իրական կյանքում, սոցիալական հարաբերություններում միս ու արյուն ստանում Սահմանադրության արժեքանությունը՝ որպես սահմանադրորեն հոգևոր արժեքների, «Վերին տեսության» իրացման կարևոր երաշխիք, ու առկա՞ է, արդյոք, դրա համարժեք կրողը: Դա հնարավոր է երաշխավորել միայն մարդու սոցիալական ու իրավական վարքագծի սահմանադրականացման ճանապարհ:

²⁸ Առաջ քաշվող մոտեցումների համատեքստում «քրիստոնեական» հասկացությունը դավանաբանական ենթատեքստ չունի, այն պարզապես պետք է ընկալել «հոգևոր» արժեքների համադրության շրջանակներում:

հով՝ նրան սահմանադրական ինքնությամբ օժտելով, ինչը դառնում է ժամանակակից աշխարհում սահմանադրական ժողովրդավարության հաստատման ու կայուն զարգացման երաշխավորման օրակարգի առանցքային խնդիրը:

Այդ խնդրի լուծումը, ինչպես նշվեց, պահանջում է երեք որակների հանրագումար. **կայուն հավատք, գոյի իմաստավորման, ինքնաճանաչման անհրաժեշտ արժեհամակարգ, պետության լիիրավ քաղաքացի կոչվելու չափորոշիչների առկայություն:**

Տարիներ առաջ /2002 թվականին/ Սահմանադրական դատարանի արժանահիշատակ դատավոր Ռաֆայել Պապայանը հրատարակեց մի կարևոր մենագրություն՝ «Արդի իրավունքի քրիստոնեական ակունքները» վերտառությամբ²⁹: Ես պատիվ ունեցա լինել այդ գրքի գիտական խմբագիրը: Խմբագրի կողմից ներկայացված նախաբանում արտահայտեցի հետևյալ միտքը. «...ինչպես էլ զարգանա իրավական միտքը, իրավունքի ակունքները մնում են անասան, քանի որ հաստատված են աշխարհի արարման պահից, սերվում են այն հիմքերից, որոնք հայտնվեցին մարդկությանը նրա ծննդյան պահին ու ձևավորման արշալույսին և ներկայացված են Աստվածաշնչում»:

Ուսումնասիրելով աստվածաշնչյան ողջ նյութը՝ ներառյալ Հին ու Նոր Կտակարանները, Սուրբ Մատյանի «օրենսդրական», պատմական, իրատական և մարգարեական գրքերը, դիտարկելով սուրբ պատգամների խորհուրդը՝ Կենաց գրքից մինչև Հովհաննու Հայտնությունը, հիշյալ մենագրության հեղինակի հիմնական հետևությունն այն է, որ մարդուն առնչվող, նրա սոցիալական կեցությունը պայմանավորող յուրաքանչյուր հարցի առաջին հերթին պետք է մոտենալ դրանք տեղափոխելով քրիստոնեական չափորոշիչների տարածք: Այդ ճանապարհով է, որ իրավունքը ոգի է ստանում, Սահմանադրությունը դառնում է արժեքանական երևույթ, երբ նրա առանցքում մարդն է՝ իր աստվածակերպությամբ, արարման ոգով ու բնական իրավունքներով և ազատություններով:

29 Папаян Р.А. Христианские корни современного права. М. НОРМА. 2002. Ռ. Պապայան, Արդի իրավունքի քրիստոնեական ակունքները: Մայր Աթոռ Սուրբ Էջմիածին, 2002թ.:

Սահմանադրությունը կենսունակ կարող է լինել միայն ու միայն այն դեպքում, երբ մենք ճանաչելով Աստծո սերը մեր հանդեպ՝ մեր սոցիալական հարաբերությունների ու դրանց կարգավորման հիմքում դնում ենք «սիրիր մերձավորիդ» պատվիրանը, երբ սահմանադրաստեղծ ու իրավաստեղծ ողջ գործընթացում կարողանում ենք տեսնել արարչաստեղծ աշխարհի բնական ու օրգանական կապվածությունն իր Արարչին, որպեսզի մարդը հեռանալով Աստծուց՝ չվերածվի իր հակոտնյային:

Ժամանակակից սահմանադրությունները կարող են այդպիսին համարվել, եթե դրանց կենտրոնում մարդն է, իսկ հիմքում՝ իրավունքի գերակայության սկզբունքը, երաշխավորված ու ապահովված է մարդու հիմնական իրավունքների ու ազատությունների անմիջական գործողությունը, սահմանադրական մակարդակում ու Սահմանադրության միջոցով կյանքի իրավունք են ստացել իրավական, սոցիալական, ժողովրդավարական պետության հիմնարար սկզբունքները:

Այս ամենի միջոցով է նաև պետությունը հոգևոր բովանդակություն ստանում՝ առաջնորդվելով մարդկանց անօտարելի, աստվածային իրավունքների երաշխավորը լինելու սահմանադրական պահանջով: Իսկ Սահմանադրությունը դառնում է ոչ թե գործիք իշխանության կամքն իրացնելու համար, այլ հանդես է գալիս որպես ժողովրդի հիմնական օրենք ու դրանում ամրագրված՝ մարդու անմիջականորեն գործող հիմնական իրավունքներով ու ազատություններով սահման է դնում իշխանությանը՝ երաշխավորելով իրավական պետության կայացումը:

Ժամանակակից սահմանադրությունների հոգևոր արժեքանական էությունը, ինչպես նշեցինք, լավագույնս է բանաձևված 1837 թվականին Վենետիկում հրատարակված Հայկազեան լեզուի նոր բառգրքում, որում սահմանադրությունը բնորոշվում է որպես «**Որոշումն սահմանաց և Տեսչութիւն վերին»:**

Ակնհայտ է, որ.

1. Սահմանադրություն կարող է կոչվել այն իրավական ակտը, որը բովանդակում է սահմանային, եզրագծային, իրեն չզերազանցող առաջնային նշանակության իրավանքներ:

2. Դրանց հիմքում պետք է լինի «Աստվածային տեսչությունը», այն է՝ Աստվածային անանց արժեքները, **որոնք ոչ միայն ամփոփված են Սուրբ գրքում, այլև՝ յուրաքանչյուր անհատի հոգևոր կերտվածքում, նրա վարքագծում, սոցիալական բոլոր դրսևորումներում և դառնում են հիմնարար սահմանադրական արժեքներ:**

Նման արժեքների կրող անհատն է դառնում սահմանադրական լուծումների առանցքը, **իսկ սահմանադրական մշակույթը բնորոշվում է որպես Աստվածային արժեքներ կրող անհատների իմաստավորված համակեցության մշակույթ:**

Նման անհատների կոլեկտիվ գոյը պահանջում է սոցիալական կեցության հավասարակշռության ամեն մի խախտման ժամանակին բացահայտում, գնահատում և վերականգնում: Այս հարցերն առանձնահատուկ ենք կարևորում, և ինքնության խնդրին համեմատաբար ծավալուն անդրադարձ կատարվեց՝ նկատի ունենալով դրա առանցքային դերակատարությունը համակարգերի կենսունակության բացահայտման տեսանկյունից, ինչը, ինչպես հետագայում կտեսնենք, կատարելության է հասել մեղվաբնտանիքում:

Այսուհանդերձ, հարցերի հարցը մնում է համակարգային կայունության **ոչ թե ստատիկ արձանագրումը, այլ դինամիկ երաշխավորումը:** Կայուն գարգացումը հնարավոր է երաշխավորել միայն այն դեպքում, երբ համակարգային հավասարակշռության ամեն մի խախտում ժամանակին բացահայտվում, գնահատվում ու հաղթահարվում է: Հակառակ պարագայում համակարգային ձևախեղումներն անխուսափելի են: Այստեղ կարևոր չէ, թե հասարակության ինչ տիպերի հետ գործ ունենք՝ ժողովրդավարության, երկիշխանության, թե բացարձակ միապետության: Դրանք հասարակության համախմբվածության տարբեր աստիճաններ են, և յուրաքանչյուրն իրեն բնորոշ ձևախեղումները կարող է ունենալ: Վերջիններս դառնում են հեղափոխական փոփոխությունների խթան՝ նպատակ հետապնդելով ավելի ուժեղ իշխանության կայացումը: **Սակայն նման իշխանություն հնարավոր է միայն մեկ դեպքում, երբ դա ժողովրդի իշխանությունն է, որն օժտված է**

կայունության ու դինամիկ գարգացման համար անհրաժեշտ իմունային համակարգով:

Վերջին տասնամյակներում գիտական միտքը մանրէակենսաբանության և բժշկագիտության ոլորտում կատարել է մի շարք լուրջ ընդհանրացումներ, որոնք բացառիկ կարևոր են նաև հասարակական օրգանիզմի ներքին ինքնապաշտպանության հիմնական սկզբունքների և մեխանիզմների համակարգային ուսումնասիրության, սահմանադրորեն ամրագրված գործառության հավասարակշռվածության և կայունության ապահովման տեսանկյունից: Գրեթե արսիոմատիկ սկզբունքների թվին են դասվում, որ.

- կենսաբանական օրգանիզմներից առավել կատարյալ ներքին ինքնապաշտպանակ համակարգով /իմունիտետով/ օժտված է մարդը, որի իմունային համակարգը ձևավորվել է շուրջ երկու հարյուր միլիոն տարիների ընթացքում՝ ի տարբերություն մադկային հանրության, որի կազմակերպված գոյը, ինչպես նշեցինք, ունի ընդամենը 10 հազար տարվա պատմություն,

- մարդու, ինչպես նաև այլ բարդ կենսաբանական համակարգերի իմունային համակարգի գործողությունն ընդգրկում է ամբողջ օրգանիզմը, ունի հիերարխիկ և ինքնակառավարվող բնույթ,

- օրգանիզմի յուրաքանչյուր բջիջ օժտված է ինքնապաշտպանության որոշակի ռեսուրսներով, որոնց սպառման դեպքում միանում են օրգանիզմի այլ՝ փոխկապակցված կառուցվածքային տարրերի պաշտպանիչ համակարգերը,

- իմունային համակարգի **գլխավոր առաքելությունն է բնական հավասարակշռվածության և կայունության պահպանումն ամբողջ օրգանիզմում, քանի որ խախտված հավասարակշռության չվերականգնումը բացասական ներուժի կուտակման և իռացիոնալ վերարտադրության պատճառ են դառնում,**

- ֆիզիոլոգիական հավասարակշռվածությունը, օրգանիզմի իմունային և նյարդային համակարգը գտնվում են կայուն ներդաշնակության վիճակում,

- ցանկացած պաթոլոգիա ակտիվացնում և գործողության մեջ է դնում ինքնապաշտպանության ողջ համակարգը,

- միշտ որոշակի քանակությամբ գոյություն ունեցող իմունոհորմոնների թիվը պաշտպանական ռեակցիայի դեպքում աճում է մինչև պաշտպանիչ գործառույթի լիարժեք իրականացման համար անհրաժեշտ քանակի: Սակայն, եթե պաշտպանիչ ունակությունն անբավարար է գործառույթային հավասարակշռվածության վերականգնման համար, առաջանում է էկզոգեն միջամտություն պահանջող ախտորոշիչ վիճակ,

- զարգացած իմունային համակարգերին բնորոշ են՝ ինքնապաշտպանության հստակ տարբերակումը և ռացիոնալությունը, բջջային համակարգի և օրգանիզմի գործառույթային հավասարակշռության ամբողջականության ու ներդաշնակության ապահովման համար նպատակալաց, ծրագրավորված գործողությունների հստակ հերթականությունը,

- ցանկացած դինամիկորեն զարգացող համակարգ պետք է ունենա ներքին գործառույթային հավասարակշռության և ինքնապաշտպանության ապահովման համարժեք ենթահամակարգ,

- իմունային համակարգի գործողության տրամաբանությունը կայանում է հետևյալում՝

ա/ խախտված հավասարակշռության բացահայտում,

բ/ խախտման բնույթի որոշում և դիսբալանսի հաղթահարման համար մարտավարության և «գործիքների» ընտրություն,

գ/ հավասարակշռության վերականգնման ժամանակ նոր խախտում թույլ չտալու երաշխավորում:

Այս սկզբունքները, որոնք մենք երկար ամիսներ ուսումնասիրել ենք բժիշկների, կենսաբանների, համակարգային կառավարման մասնագետների հետ, ձևավորվել են, ինչպես նշվեց, միլիոնավոր տարիների ընթացքում՝ կենդանի օրգանիզմի զարգացմանը զուգընթաց: Մարդկային հասարակությունը որպես միասնական օրգանիզմ, որպես բարդ համակարգ դեռ չի հասել նման որակներով օժտված համակարգային կատարելության և ներդաշնակության մակարդակի: Այդպիսի բացառիկ համակարգ կարող է համարվել մեղվաբնույթի, որի կազմակերպված գոյի պատմությունը 100 միլիոն տարուց ավելի է:



ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՎԱՐՔԸ

**«Բնության մեջ կատարելության ձգտող ամեն մի էակ պետք է իր մեջ կրի փեթակի ոգին»:
/Մորիս Մետերլինկ, 1862-1949/**

Տարիներ առաջ նախաձեռնեցի մտորումներ ներկայացնել մեղվաշխարհի գաղտնիքների մասին՝ վստահ լինելով, որ այն ոչ միայն հետաքրքիր, այլև օգտակար կլինի մարդկային կյանքն ավելի ներդաշնակ ու բարեկիրթ դարձնելու համար: Գաղափարի իրացումը երկու տասնամյակից ավելի ժամանակ պահանջեց: Դա գերզբաղվածության պայմաններում նաև նյութի իմաստավորման ու ասելիքի «հասունացման» կարևոր մի շրջան էր:

Մեղուներին նվիրված բազում գրքեր են գրվել, արժեքավոր հետազոտություններ են կատարվել, ընդհուպ տպավորություն է ձևավորվել, թե ամեն ինչ ասված է: Մեծ թվով գիտության մշակներ են իրենց ողջ կյանքը նվիրել բնության այս զարմանահրաշ ստեղծագործության ուսումնասիրությանը, այդուհանդերձ, բազում հարցականներ թողնելով սերունդների բացահայտմանը:

Մեր խորին համոզմամբ, ամենից քիչ ուսումնասիրվածը մեղուների հասարակական կեցությունն է, դարերով ձևավորված այն մնայուն օրինաչափությունները, որոնցից դասեր քաղելն անչափ օգտակար կարող է լինել հասարակական գիտությունների բոլոր ոլորտների և մարդկային կյանքն ավելի ներդաշնակ ու աստվածահաճ դարձնելու համար:

Մասնագիտության բերումով տարիներ շարունակ զբաղվել եմ հանրային կառավարման ու սահմանադրագիտության տար-

բեր հիմնախնդիրներով: Ցանկացած գիտական աշխատանք կատարելիս ինձ անբաժան ուղեկցել է **«փեթակի ոգին»**:

Կգերադասեմ **«փեթակի ոգի»** եզրույթը հատուկ ընդգծել, քանի որ այդ առեղծվածի էության ըմբռնումն այն բանալին է, որի օգնությամբ կարող ենք թափանցել մեղվաշխարհի գաղտնիքների մեջ, փորձել բացահայտել բնականի ու բանականի դիալեկտիկան:

Մեղուն ինձ հարագատ է դարձել մանկուց՝ որպես պապերից ստացած ժառանգություն: Հորս վկայությամբ՝ մեր ընտանիքը 300 տարուց ավելի զբաղվել է մեղվաբուծությամբ: Սակայն ինձ համար մեղվասիրությունը մոտեցավ բացարձակի սահմանին, երբ սկսեցի նրանց հետ «հաղորդակցվել»: Ոմանց մոտ այս արտահայտությունը շփոթ էր առաջացնում, ոմանք էլ, մեղուների հետ իմ «զրույցներին» ակնատես լինելիս, մտածում էին, որ լավ ընկերոջ ու բարեկամի են կորցնում:

Ժամանակը ցրեց թերահավատությունը, և գոնե իմ շրջապատը համոզվեց, որ **մեղվաբնուսանիքը հավաքական ու անկրկնելի բանականությունն է՝** սոցիալական հանրությանը բնորոշ բազում որակներով:

Համոզված եմ, որ 100 միլիոն տարի գոյություն ունեցող «մեղվահասարակությունը» կարող է «հուշել» ընդամենը 10 հազար տարվա հավաքական գոյի պատմություն ունեցող ու անկատար մարդկային հասարակությանը, թե ինչպես կարելի է ներդաշնակ ապրել:

Կարևոր է նկատի ունենալ, որ **չի կարելի մեր մտածումը, արժեքների համակարգը, աշխարհընկալումը և մարդուն բնորոշ տարաբնույթ որակները տարածել բնության երևույթների վրա ու բացարձակ ճշմարտությանը հավակնող եզրակացություններ անել:**

Խելամիտը «չիմացության կանխավարկածով» առաջ գնալն է՝ միշտ հիշելով, որ **«դեռ որքան շատ բան պետք է իմանանք, որպեսզի հասկանանք, թե ինչքան քիչ բան գիտենք»**:

Պետք է նաև հաղթահարենք այն մտայնությունը, ըստ որի՝ միայն մարդն է սոցիալ-մշակութային ինքնություն: Մեր ճանաչողության ու ինքնաճանաչման սահմանները դեռևս շատ նեղ են:

Նաև համոզված չեմ, թե հենց մարդն է բնության կատարելությունը:

Այսուհանդերձ, զարմանալի ընդհանրություններ կան մարդկային հասարակության և մեղվաբնուսանիքի կոլեկտիվ գոյի միջև, ինչին, ցավոք, գիտական լուրջ անդրադարձները դեռևս շատ սահմանափակ են:

Վստահաբար, մեր հասարակությունը կարող էր շատ ավելի կատարյալ լինել, եթե դաս առնեինք մեղվաբնուսանիքում աշխատանքի բաժանման սկզբունքներից, միաբանության որակներից, վտանգի կոլեկտիվ զգացողությունից, համակարգային կատարելությունից, «ընտրական համակարգից» ու բազում այլ որակներից:

Ակնարկս ցանկանում եմ սկսել Աստվածաշնչյան մեջբերմամբ: Հին կտակարանի՝ Սողոմոն թագավորի Առակներ բաժնում ասվում է՝ «Որդեակ, [...] մեղուի մօտ գնա, տե՛ս, թե ինչպե՛ս գործունեայ է նա և թե ինչպիսի ջանասիրութեամբ է գործում, որի վաստակը մատուցում են թագաւորներին և տնանկներին՝ բժշկութեան համար: Թեպէտև թոյլ է ուժով, բայց սիրելի է ու մեծարելի բոլորի համար, որովհետև ինքը յարգեց իմաստութիւնը և արժանի եղաւ յարգանքի» (Առ 6:8) :

Մեզ համար տվյալ դեպքում ոչ այնքան կարևորվում է մեղրի արժեվորումն Աստվածաշնչում, որքան այն եզրահանգումը, ըստ որի՝ **մեղուն սիրելի ու մեծարելի է բոլորի համար**, քանի որ **«...ինքը յարգեց իմաստութիւնը և արժանի եղաւ յարգանքի»**:

Արդյոք **«յարգեց իմաստութիւնը»** եզրույթն այստեղ օգտագործված է փոխաբերակա՞ն, թե՞ ուղիղ իմաստով: Ինչու՞ մեղուն արժանի եղավ հարգանքի: Որովհետև հարգեց իմաստությունը: Այս հարցում որևէ երկիմաստություն ատկա չէ:

Տարիների մեր ուսումնասիրությունները վկայում են, որ մեղվաբնուսանիքի «իմաստության» խորքը թափանցելու և բնության այս հրաշքի համակարգային գոյի օրինաչափությունները բացահայտելու գործին մշտապես խանգարել են հետևյալ հանգամանքները.

- գրեթե միշտ փորձ է արվել մարդկային բանականության

տարրերը փնտրել մեղվաընտանիքում՝ հաշվի չառնելով, որ այնտեղ կարող են «իմաստության» դրսևորման՝ մարդու համար դեռևս չճանաչված որակներ լինել,

- մարդկային հասարակությունում բանականությունը դրսևորվում է անհատապես. յուրաքանչյուր սուբյեկտ է բանական: Արդյոք առկա՞ է նաև կոլեկտիվ բանականություն: Գուցե մեղվաընտանիքում ճիշտ հակառակն է՝ առաջնայինը կոլեկտիվ բանականությունն է, որի չբացահայտված ծալքերը շատ են, իսկ դա շատ հետազոտողների կողմից անտեսվում է,

- մեղվի ուսումնասիրությանը գերազանցապես զբաղվել են կենսաբանները, կոնկրետ գիտությունների բնագավառի տարրեր մասնագետներ³⁰: Մեղվաընտանիքի հասարակագիտական, մասնավորապես՝ փիլիսոփայական, սոցիալ-մշակութային, համակարգագիտական (այդ թվում՝ սահմանադրագիտական) հիմնարար հետազոտություններ չեն կատարվել,

- չնայած բելգիացի հանրաճանաչ գրող Մորիս Մետերլինկի կողմից է ձևակերպվել «**փեթակի ոգին**» խորաբովանդակ բանաձևումը, սակայն դրա էության բացահայտումը դեռևս մշուշոտ է³¹:

Կարծում ենք, այս հանգամանքները հաշվի առնելով՝ հնարավոր կլինի բացահայտել մեղվաընտանիքի հիմնարար բնութագրիչները:

Սակայն ընդհանրացումներ կատարելու համար նախ փոր-

30 Անտիկ ժամանակներից մեղուների նկատմամբ բացառիկ հետաքրքրություն է ունեցել Արիստոտելը: Հետագայում շատ ճանաչված փիլիսոփաներ, կենսաբաններ, պոետներ են անդրադարձել մեղվի փառաբանմանը: Սակայն առաջին անգամ մեղվի կենսաբանական բնութագրիչները հիմնարար ուսումնասիրվել են հոլանդացի ճանաչված գիտնական Յան Սվամերդամի կողմից (1750-1831):

Գիտական մեծ հեղաշրջում առաջացրեց Նոբելյան մրցանակի դափնեկիր Կառլ Ֆրիշի հրատարակած «Մեղուների պարը» աշխատությունը /վերահրատարակությունը տե՛ս Karl Von Frisch, The Dancing Bees, The University of Chicago Press, 2016/:

31 Ուշադրության է արժանի այն հանգամանքը, որ դեռևս 1973 թվականին Իսպանիայում ռեժիսոր Վիկտոր Էրիսեի կողմից նկարահանվել է «Փեթակի ոգին» ֆիլմ-դրաման, որի անվանման համար հիմք է ծառայել Մորիս Մետերլինկի խորաթափանց ձևակերպումը:

ձենք հիմնական գծերով ներկայացնել «մեղու» և «ընտանիք» երևույթների փոխկապվածությունը՝ դրանց պարզ ու առարկայական դրսևորումների մեջ, հիմք ընդունելով, որ.

- ընտանիքի ներսում փոխհարաբերությունները պայմանավորված են բազմաթիվ օբյեկտիվ օրինաչափություններով, որոնք կոչված են ապահովելու համակարգի կենսունակությունը,

- իր հերթին, համակարգի կենսագործունեությունը պայմանավորված է մեկի ու ամբողջի փոխգործակցությամբ:

Բացառիկ է մեղուների վարքի ուսումնասիրման հարցում ավստրիացի էթնոլոգ Կարլ Ռիտեր ֆոն Ֆրիշի ներդրումը (գերմ.՝ Karl Ritter von Frisch), ով 1973 թվականին դարձել է Բժշկության և Ֆիզիոլոգիայի բնագավառում Նոբելյան մրցանակի դափնեկիր (Կոնրադ Լորենցի և Նիկոլաս Տիմերգենի հետ)՝ «բացահայտումների համար, որոնք կապված են կենդանիների անհատական ու խմբային վարքի բնագավառում մոդելների ստեղծման ու կիրառման հետ»: Հիմնականում Կարլ Ֆրիշը հայտնի է մեղուների վարքի իր ուսումնասիրություններով՝ վճռական դեր ունենալով մեղուների պարի լեզվի բացահայտման գործում, որը համարվում է ողջ գիտության պատմության մեջ ամենակարևոր բացահայտումներից մեկը³²: Կարլ Ֆրիշի հետազոտությունը նոր լույս սփռեց տարածության մեջ մեղուների անսխալ կողմնորոշման և գունագանազանման հարցերում: Միարժեք ապացուցվեց նաև, որ մեղուները տեղեկատվության փոխանակման լիարժեք նրբերանգների են տիրապետում՝ այն միմյանց փոխանցելով հատուկ կողավորված տարբերակով³³: Մարդկային պատկերացումներով դա արվում է որոշակի պարի միջոցով, սակայն, մեր խորին համոզմամբ, դա միայն արտաքին դրսևորումն է, շարժումների նկատմամբ

32 К. Фриш: Из жизни пчел, М., Издательство Мир, 1980г., Mark L. Winston Ethology: Intrepid translator of the hive // Nature. — 05 May 2016. — Vol. 533. — P. 32-33. — doi:10.1038/533032a

33 Չպետք է մոռանալ, որ ժամանակին Արիստոտելը մարդուն բոլոր այլ կենդանի էակներից վեր էր դասում լոկ այն բանի համար, որ մարդն օժտված է խոսելու կարողությամբ /Аристотель. Политика, Соч. в 4-х т. Т.4. М.: Мысль, 1983. С., 379./: Ֆրիշին հաջողվեց հերքել այդ թեզը և ապացուցել, որ մեղուներն ունեն իրենց բնորոշ խոսելու ունակություն:

մեր պատկերացումների բնորոշիչը: Իրական փաստն այն է, որ տեղի է ունենում տեղեկատվության հաղորդում, ընդունում, մշակում, հիշում և դրան համարժեք գործողություն: Այս ամենը սոցիումի բնորոշ կարևոր բնութագրիչներից են: Սոցիալական հանրության բնութագրիչների մեջ գիտական միտքը ներկայումս հատուկ կարևորություն է տալիս ոչ միայն սոցիալական հիերարխիայի առկայությանը, այլև կոմունիկացիոն հնարավորություններին, որը ներառում է ոչ միայն ինֆորմացիայի փոխանակումը, այլև դրա մշակումն ու համարժեք եզրահանգումներ անելու կարողունակությունը:

Որքան էլ Ֆրիշին հաջողվեց թափանցել մեղուների հասարակության նրբերանգների մեջ, այսուհանդերձ, շատ գաղտնիքներ որևէ մեկին դեռևս չի հաջողվել բացահայտել: Օրինակ, Կարլ Ֆրիշն իր ինքնակենսագրականում գրել է, որ իր հետազոտությունների ընթացքում համոզվել է մեղուների հասարակությունում հիանալի հետախուզության առկայության հարցում, սակայն ինչպե՞ս է այն գործում, այդպես էլ չի հաջողվել բացահայտել:

Մեղուն առանձին, ընտանիքից դուրս կարող է ապրել ընդամենը մեկ օր, ընտանիքի հետ՝ ամիսներ:

Ի՞նչն է ստիպում մեղուններին ապրել որպես մեկ հանրություն: Դրանք են.

- ծագումը (բոլորը, այդ թվում բոռերը, նույն մորից են ծնվում),
- սերունդների հանդեպ հոգածությունը (ընտանիքի շարունակականության երաշխավորումը՝ կոլեկտիվ ուժերով հարսնյակներին խնամելու, փերակը պաշտպանելու, անհրաժեշտ ջերմային ռեժիմ ապահովելու և այլ աշխատանքների միջոցով),
- առանձին վերցրած ամեն մի մեղվի ինքնավերարտադրությունը և գոյությունը պահպանելու անկարողությունը,
- աշխատանքի բաժանման անհրաժեշտությունն ըստ տարիքային խմբերի ու դրան համարժեք՝ յուրաքանչյուր առանձին մեղվի մոտ ձևավորվող ունակությունները,
- կոլեկտիվ միկրոկլիմայի առկայությունը, որի շրջանակ-

ներում ձևավորվում, գործում ու սերունդներին են փոխանցվում կենսագոյի անհրաժեշտ օրինաչափություններ ու կանոններ:

Նույնիսկ պարզ համեմատությունից ակնհայտ է, որ սրանք ամբողջությամբ բնորոշ են նաև մարդկային հասարակությանը:

Մեկ այլ զարմանահրաշ բացահայտում: Ամերիկյան կենսաբանները հանգել են այն եզրակացությանը, որ vitellogenin գենը, որն անհրաժեշտ է մեղվածվի ձևավորման համար, մեղուների մոտ կատարում է նաև մի շարք այլ գործառնություններ՝ կապված համակարգի սոցիալական փոխառնչությունների և աշխատանքի բաժանման հետ: Այդ գենն է կարգավորում աշխատանքի մի ձևից մյուսին անցումը՝ մեղվի հասակից ելնելով³⁴:

Սակայն շարունակում է առեղծվածային մնալ նաև այն հանգամանքը, որ աշխատանքի բնույթի փոփոխության հետ մեկտեղ փոխվում է մեղվի առանձին օրգանների ֆունկցիոնալ դերակատարությունը՝ կոնկրետ օրգանը վերածրագրավորվում է այլ ֆունկցիա կատարելու համար: Դա վերաբերում է ոչ միայն մայրակաթի կամ մեղրամոմի արտադրությանը, այլև բոլոր օրգանների ֆունկցիոնալ դերակատարությանը: Օրինակ, դրսի աշխատանքով զբաղվող մեղուները (նեկտար կամ ծաղկափոշու հավաքում, ջրի ներկրում և այլն) թռիչք կատարելիս տարածության մեջ կողմնորոշվում են երկրի մագնիսական դաշտն զգալու ունակությամբ: Ավելին, նրանք այդ զգացողությունը կարող են պահել ներքին հիշողությամբ՝ վերադարձին կողմնորոշվելու, ինչպես նաև այդ տեղեկատվությունն իրենց քույրիկներին փոխանցելու համար:

Այս հանգամանքները նկատի ունենալով է, որ առանձին հետազոտողներ մեղուներին համարում են բիոռոբոտներ, որոնք ունեն արտերկրային ծագում:

Հետաքրքիր է նաև, որ հնում անգլիացիները մեղվին անվանել են «Աստվածային թռչուններ» և հավատացել են, որ նրանք կապված են Մուրբ հոգու հետ: Իսկ Գերմանիայում մեղուներին անվանել են «Մարսյան թռչուններ»:

34 St' u C. Mindy Nelson, Kate E. Ihle, M. Kim Fondrk, Robert E. Page Jr., Gro V. Amdam. The Gene vitellogenin Has Multiple Coordinating Effects on Social Organization // PLoS Biol 5(3): e62 doi:10.1371/journal.pbio.0050062.

Հին հունական առասպելաբանության մեջ մարդու հոգին մեղվի տեսքով է իրենից հեռանում:

Հին հայկական լեգենդներում, երբ մոնղոլ-թաթարական հորդաները հարձակվել են Հայաստանի վրա և ոչնչացրել են հազարամյակների պատմություն ունեցող հուշակոթողներ, հին սեպագրերը դարձել են մեղուներ ու երկինք են բարձրացել:

Մեղուների Աստվածային ծագման հետ է կապվում և այն իրողությունը, որ մեղվաընտանիքին կայծակի հարվածի որևէ դեպք դեռևս պատմության մեջ չի գրանցվել:

Հավանաբար՝ մեղուների առեղծվածային բնույթով է պայմանավորված նաև շատ երևելի անհատների ամմնացող սերը նրանց նկատմամբ: Բացառիկներից է եղել Նապոլեոն Բոնապարտի օրինակը: Պատմական փաստ է, որ 1804 թվականին Նապոլեոնի գահակալության արարողության ժամանակ նրա արքունական թիկնոցը ծածկված է եղել ոսկեգօծ մեղուներով, իսկ հետագայում նրա սպասքը, բազմոցը, ընդհուպ հատակի գորգը նույնպես ծածկված են եղել մեղուներով³⁵:

Գիտական աշխարհում մեծ այլևոժում առաջացրեց Կոռնելի համալսարանի կենսաբանության ամբիոնի վարիչ, դոկտոր Թովմաս Միլեյի 2010 թվականին հրատարակած «Ժողովրդավարությունը մեղվաընտանիքում» աշխատությունը³⁶: Հեղինակը խորապես ուսումնասիրելով մեղվաընտանիքի վարքագիծը և համակարգային փոխառնությունները, անում է չափազանց արժեքավոր մի շարք ընդհանրացումներ: Դրանցից հատկապես ցանկանում ենք կարևորել հետևյալները.

35 Այդ նկարագրով մեղուները ներկայումս նույնպես շարունակում են կոչվել «Նապոլեոնյան մեղուներ»: Տեսակետ կա, որ իրականում դրանք առավել վաղ շրջանում սկիզբ են առել Վատիկանից՝ այդ տիպի մեղուներով են զարդարված եղել Վատիկանի առանձին սրահներ, օգտագործվել են զինանշաններում:

Մեղուների նկատմամբ բացառիկ սեր ու հոգատարություն է դրսևորել նաև աշխարհահռչակ ծովանկարիչ Հովհաննես Այվազովսկին:

36 Ի դեպ, մեղվաընտանիքում ժողովրդավարության մասին առաջինն սկսել է խոսել Կարլ Ֆրիշի աշակերտ Մարտին Լինդաուերը՝ դեռևս անցած դարի հիսունական թվականներին (մասնավորապես տե՛ս **Communication among Social Bees**. Martin Lindauer. Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1961. 143 pp.):

1. մեղվաընտանիքը մի հասարակություն է, որտեղ տասնյակ հազարավոր դրա անդամներ լծված են համատեղ աշխատանքի ընդհանուր նպատակն իրականացնելու համար,

2. մեղվաընտանիքում կայացվում են միասնական և Ժողովրդավարական որոշումներ,

3. այն իրականացվում է այլընտրանքային տարբերակների քննարկման արդյունքում,

4. յուրաքանչյուր առաջարկ ներկայացվում և հիմնավորվում է, տեղի է ունենում դրանց յուրատեսակ «քարոզարշավ», ինչն առավել ամբողջական է դրսևորվում նոր ընտանիքի կազմավորման և դրա համար անհրաժեշտ վայր փնտրելու գործընթացում,

5. որոշումների հիմքում դրվում են կոլեկտիվ հավաքագրված փաստերը,

6. որոշումները կայացվում են փոխհամաձայնության արդյունքում՝ կոնսենսուսով,

7. քննարկումների արդյունքում ընդունվում է ամենառացիոնալ որոշումը,

8. որոշման ընդունումը ոչ թե պատակտում է ընտանիքը, այլ այն ավելի է ամրապնդում,

9. որոշման ընդունումը կոլեկտիվ իմաստության դրսևորման արդյունք է դառնում: Մեղվաընտանիքում ձևավորվում է կոլեկտիվ բանականություն, ինչը շատ ավելի գորեղ է, քան առանձին վերցրած ամեն մի մեղվի «ինտելեկտուալ» կարողությունն է³⁷,

10. որոշումների կայացման համակարգը միլիոնավոր տարիների ընթացքում չի ձևախեղվել, այլ առավել հղկվել ու կայուն է դարձել,

11. որոշումների կայացման հիմքում դրված է «ընդհանուր շահի ու փոխադարձ հարգանքի» սկզբունքը, իսկ առաջնորդի ազդեցությունը հասցված է նվազագույնի:

37 Մեղվաընտանիքում կամ մեղուների պարսի մոտ կոլեկտիվ բանականությունը հաճախ նմանեցվում է մարդու ուղեղի գործողությանը, որի հիմքն առանձին նեյրոնների համադրված «գործակցությունն է» /Տե՛ս Thomas D. Seeley, Honeybee Democracy, 2010, p. 6/.

Ընդհանուր հետևությունն այն է, որ.

- **ցանկացած որոշում կայացնող խումբ պետք է բաղկացած լինի ընդհանուր շահեր ու փոխադարձ հարգանք ունեցող անձանցից,**

- **պետք է նվազագույնի հասցվի առաջնորդի ազդեցությունը,**

- **պետք է հիմնավորված ու ազատ լինի բանավեճը,**

- **յուծումը պետք է փնտրել բազմազան տարբերակների քննարկման ու դրանցից լավագույնի ընտրության արդյունքում,**

- **վստահելի տարբերակը պետք է արժանանա մեծամասնության՝ ապա բոլորի հավանությանը,**

- **կոլեկտիվի հավաքական որակն ավելի խելացի պետք է լինի, քան նրա առանձին խելացի անհատներն ունեն:**

Ահա թե այնչափ է նկարագրում այդ յուրատեսակ «խորհրդատու» դոկտոր Սիլեյը. «...Մենք տեսնում ենք, թե ինչպես է մեղվաքննարկողը 5 կմ շառավիղով հարյուրավոր հետախույզների ուղարկում նոր կացարան փնտրելու:

Մենք տեսել ենք՝ ոնց է այդ ինֆորմացիան ունեցող հետախույզը պարում մեկ այլ հետախույզի համար:

Հետո այդ անտեղյակը կրկնում է պարը մյուսների համար:

Այդպես տարածվում է տեղեկատվությունը:

Լավագույն չափորոշիչներով պարը և այդ պարի կատարողները գնալով ավելի ուժեղ են պարում ու ի վերջո ամբողջ ընտանիքը գալիս է այդ մեկ ու ճիշտ որոշման, քանի որ ոչ հարմարավետ տարբերակի համար պարողները դադարում են դա անելուց:

Այստեղ կարևոր է իմանալ, որ հետախույզ մեղուները ստրկաբար չեն կրկնում ուրիշի պարը, այլսպես դա կհանգեցներ սխալ որոշումների:

Նրանք անձամբ թռչում ու ստուգում են գտնված նոր, ամենացանկալի ու հարմար բնակության վայրը ու միայն դրանից հետո ընդօրինակում են պարը:

Այսպիսով, լավ տարբերակը գնալով ստանում է ավելի շատ

անկախ կարծիքներ ու վերջնական ամրապնդվում է բոլորի կողմից»:

Թովմաս Դ. Սիլեյի բացահայտումները հնարավորություն տվեցին ձևակերպել «**օպտիմալ ժողովրդավարություն**» հասկացությունը, որի էությունն այն է, որ ընդունվում է առավել արդյունավետ որոշում՝ կոլեկտիվ քննարկման արդյունքներով հնարավոր կարճ ժամանակամիջոցում ընտրվում է լավագույն բնակատեղին:

Հետագա իր ուսումնասիրությունների արդյունքում, համադրելով վայրի բնության պայմաններում ապրող և մարդու «խնամակալության» տակ գտնվող մեղվաքննարկողների վարքը, Թովմաս Դ. Սիլեյի կողմից արվեցին չափազանց կարևոր նոր եզրահանգումներ:

Դրանք ամենից առաջ վերաբերում էին նրան, որ մարդու ցանկացած միջամտություն բնական երևույթներին, այդ թվում՝ մեղվաքննարկողի կենսագործունեությանը, միայն ավերիչ հետևանքներ է թողնում³⁸:

Ըստ հեղինակի՝ այն վտանգները, որոնք ներկայումս ամբողջ աշխարհում մեղուների ոչնչացման պատճառ են դարձել, վերաբերում են առավելապես «ընտանի», մարդկանց կողմից պահվող մեղուներին: Վայրի մեղուները դեռևս դատապարտված չեն մարդկանց կողմից «ընտելացված» իրենց ցեղակիցների ճակատագրին: Սա հեռուն գնացող լուրջ եզրահանգումների տեղիք է տալիս:

Արված բոլոր հետևությունների մեջ կցանկանայի հատկապես առանձնացնել մեկը. **կոլեկտիվ որոշման ընդունումը ոչ թե պառակտում է ընտանիքը, այլ այն ավելի է ամրապնդվում:** Նույնիսկ գերզարգացած ժողովրդավարական հասարակություններում մարդկությունը չի հասել այս որակի երաշխավորմանը: Մեղուների հասարակությունն այս հիմնախնդրի լուծման լավագույն բանալին կարող է դառնալ: Աստվածային կանոններով ապրող այս հասարակությունը, որում սիրիք մերձավորիդ պատվիրանը բացարձակ դրսևորում է ստացել, մարդկությանը համե-

38 St'u Thomas D. Seeley, The Lives of Bees /The Untold Story of the Honey Bee in the Wild/, Princeton University Press, 2019/.

րաշխ ու ներդաշնակ ապրելու, անհատի ու հանրության շահերը ներդաշնակելու բացառիկ օրինակ է:

Մեղվաբնտանիքը նաև բնության մեկ այլ կարևոր դասի վկայությունն է՝ **գարգացման բնականոն վիճակը Էվոյուցիան է, բարեշրջությունը**, երբ համակարգը շարունակական վերարտադրվում է բարելավված որակներով: Մեղուների հասարակությունը ժխտում է սիներգետիկայի տեսությունը, ինչը խարսխված է հեղափոխականության, ճգնաժամերի անխուսափելիության ու դրանց շարունակական հաղթահարման ճանապարհով կայունության հաստատման հայեցակարգի վրա³⁹:

Մեղվահասարակության ներքին օրինաչափությունների համալիր վերլուծության ընդհանուր հետևությունն այն է, որ իր բնականոն կենսագործունեության մեջ **մեղվաբնտանիքում լողրեր⁴⁰, գյուխ պահողներ չկան, անձնական ընդհանուրի շահից գերադասողներ չկան, չկա նենգություն, միմյանց դեմ դավեր նյութել, բամբասանք, չարակամություն:**

Խորեհացու բնորոշմամբ՝ չկան տգիտությամբ չարափառություն հաստատողներ ու դրա համար անհրաժեշտ կենսամիջավայր:

Մեղվահասարակությունում կոլեկտիվ աշխատանքի արդյունքներն անխտրական ձևով պատկանում են բոլորին:

Քոլորը շաղկապված են նույն ճակատագրով՝ հաջողությունը կամ անհաջողությունը հավասարապես բոլորինն է, ձագուկները բոլորինն են, մայրը բոլորինն է, եսակենտրոնությունն իսպառ բացակայում է:

Առավել կարևորն այն է, որ, **ի տարբերություն մարդկային հասարակության, մեղվահասարակությունում իսպառ**

39 <https://www.google.am/search?q=%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&ocq=%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&aqs=chrome..69i57j0.7354j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.

40 Գրականության մեջ ու հանրային կարծիքում շատ հաճախ սխալ է ներկայացվում մեղվաբնտանիքում բոռերի դերակատարությունը: Նույնիսկ անբան մարդկանց են բոռեր կոչում: Այստեղ նույնպես կա թյուրըմբռնում, որին մեկ այլ առիթով կանդրադառնամ:

բացակայում է միմյանց իշխելու, գերակա, դոմինանտ սոցիալական դիրք զբաղեցնելու անգուսպ մղումն ու կոլեկտիվ գործունեության արդյունքներն առավելապես առանձին սոցիալական խմբերի կողմից տնօրինելու հնարավորությունը:

Գուցե վերոնշյալ որակներից է ծնվում **ՓեթԱԿԻ ՈԳԻՆ**, որի խորհուրդն է՝ **սեր, համերաշխություն, արարում, հանուն ընտանիքի ինքնագոհողության պատրաստ լինելու բացառիկ ունակություն:**

Արդյոք հնարավոր է այդ որակները երաշխավորել մարդ-հասարակություն փոխհարաբերություններում:

Դա ուտոպիա չէ, դա Թոմագո Կամպանելլայի նոր «Արևիք պաղար» փնտրելու փորձն է:

Կարծում ենք՝ այո, հնարավոր է այդ որակները երաշխավորել մարդ-հասարակություն փոխհարաբերություններում, քանի որ հենց դրանք են ընկած Աստվածային պատվիրանների, մարդու Աստվածակերպության հիմքում, դրանք են կազմում իրավունքի գերակայության երաշխավորման սուբստանցը:

Ուստի այն հասարակությունը, որի արժեքանական հենքն ու կեցության առանցքային կողմնորոշիչն իրավունքի գերակայությունն է, և որում առկա է դինամիկ կայունությունը երաշխավորող ներքին ինքնապաշտպանական համակարգ /իմունային համակարգ, ինչպիսին մեր կողմից առաջարկվում է/, մոտ է բնական համակարգային կայունության Էտայունին, որպիսին մեղվահասարակությունն է:

Կսահմանափակվեմ այսքանով և խորհուրդ կտամ ընթերցողին մանրամասներին ծանոթանալ հայերենով ու անգլերենով հրատարակած իմ մենագրության միջոցով /տե՛ս Հարությունյան Գ.Գ., Մեղվահասարակություն՝ բնականի ու բանականի դիալեկտիկան, Երևան, 2018թ. և Harutyunyan G.G., The Honey Bee Colony: Dialectics of the Natural and the Rational, Yerevan, 2019/:



ՄԵՂՎԱՐԼՏԱՆԻՔԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒԹՅԱՆ ԳԱՂՏՆԻՔՆԵՐԸ

Մեծ թվով հետազոտողներ են անդրադարձել այն խնդրին, թե ինչո՞ւ են մեղուններն ապրում ընտանիքով, կոլեկտիվ գոյի կանոններով: Հետևություն է արվում, որ դա պատմական էվոլյուցիայի արդյունք է և պայմանավորված է տեսակի պահպանման բնական մղիչներով:

Մեզ, սակայն, հետաքրքրում է հարցի մեկ այլ կողմը՝ ինչո՞ւմ են կայանում մեղունների հասարակության հասարակական գոյի առանձնահատուկ, միայն իրենց բնորոշ որակները, դրանց դրսևորման գաղտնիքները:

Տարիների դիտարկումները մեզ հանգեցրել են հետևյալ ընդհանրացումներին: Մա մի հասարակություն է, որին բնորոշ է.

1. հավաքական բանականությունը,
2. համակարգային ամբողջականությունը (կատարելությունը),
3. աշխատանքի հստակ բաժանումը,
4. ռացիոնալ հիերարխիան ու յուրաքանչյուրի սոցիալական հստակ դերակատարությունը⁴¹,
5. յուրաքանչյուրի ճակատագրի անվերապահ կախվածությունն ընտանիքի կենսունակությունից,

⁴¹ Ֆրանսիացի Էնթոմոլոգ Ժան Ֆաբրան գտնում է, որ մեղվահասարակությունն իրենից ներկայացնում է հասարակության մի այնպիսի էտալոն, որում առկա չէ որևէ ավելորդ բան և չի բացակայում որևէ անհրաժեշտ բան /<http://www.zoo-news.ru/user/novalex> - 28.03.2008/: Այս հանգամանքը նկատի ունենալով հաճախ շեշտվում է, որ մեղվաընտանիքը գերհասարակություն է, որտեղ տիրում է ներդաշնակությունն ու փոխըմբռնումը, ամեն մեկն իր գործն է անում և հստակ գիտի իր տեղը համակարգում:

6. այլ ընտանիքներում իրենց տեղը գտնելու անհնարինությունը՝ միգրացիայի բացառումը,

7. գործողության հիմքում առավել արդյունք երաշխավորելու ինքնամղումը, ռացիոնալիզմը,

8. հանուն ընտանիքի յուրաքանչյուր պահի ինքնագոհողության գնալու պատրաստակամությունը,

9. ընտանիքի համար հնարավոր վտանգի կոլեկտիվ զգացողությունն ու համարժեք քայլեր ձեռնարկելը,

10. փոխգործակցությունն ու ներհամակարգային ռացիոնալիզմը,

11. տեղեկատվության շարունակական փոխանակումը,

12. կոլեկտիվ որոշումների կայացումը,

13. կոլեկտիվ տրամադրության դրսևորումը⁴²,

14. բնության հետ բացառիկ ներդաշնակությունը,

15. վերարտադրական օրինաչափությունների ու ընտանիքի կենսունակության ներդաշնակ կապը:

Նշված որակներից յուրաքանչյուրով պայմանավորված է մեղվաընտանիքի համակարգային առեղծվածի այս կամ այն դրսևորումը: Սակայն ընդհանուրն այն է, որ մեղվաընտանիքի համակարգային ամբողջականությունը հարյուր միլիոն տարիների ընթացքում չի խաթարվել ու մոտացիայի չի ենթարկվել: Ման համակարգային կատարելությունն ու կայունությունը, մեր խորին համոզմամբ, թվարկված որակների անխափան դրսևորմամբ է պայմանավորված, որի արդյունքում մեղվաընտանիքը

⁴² Մեղունների մոտ կոլեկտիվ ապրելու անխուսափելիությունը գենետիկ պահանջ է դարձել: Դա ակնհայտ դրսևորվում է ոչ միայն բնական վիճակում, ամեն մի առանձին փեթակում, այլև՝ արտակարգ իրավիճակներում: Ման իրավիճակ առաջանում է գիշերով մեղվաընտանիքները մի վայրից մեկ այլ վայր տեղափոխելու ժամանակ: Առավոտյան դրսևորում գիշերած կամ նոր վայրից վերադարձած մեղունները փնտրում ու չեն գտնում իրենց փեթակը: Որոշ փնտրտուքից հետո նրանք հավաքվում, կծիկ են կազմում ու փորձում են միմյանց ապավինելով փրկություն գտնել: Փորձառու մեղվապահները մեղվաընտանիքների հին վայրում դատարկ շրջանակներով փեթակ են տեղադրում, որտեղ հավաքվում են «որբ» մնացած մեղունները: Նրանք փորձում են հաշտ ու խաղաղ միավորվել ու նոր ընտանիք կազմել: Բնականաբար դա հնարավոր կլինի, եթե նրանց մայր տրվի կամ կատարվի միավորում այլ ընտանիքների հետ:

հանդես է գալիս որպես ներդաշնակության, համերաշխության, փոխհասկացողության ու ներքին միասնականության բացառիկ օրինակ: Մակայն այդ դրսևորումները կենսունակ չէին լինի, եթե խաթարվեր դրանց փոխադասման ավորվածությունը: Հիմնական գաղտնիքը հենց նրանում է, որ այդ որակները հանդես են գալիս ներքին օրգանական փոխգործակցության ու փոխադարձ կապի մեջ: Միայն նման որակներով օժտված հասարակությունը կարող է լինել կատարյալ ու դարերին ձգվող ապագա ունենալ⁴³:

Նման հասարակությունն առանձին հետազոտողների կողմից արդարացիորեն բնութագրվում է նաև գերսոցիալական: Օրինակ, Ն. Մորտենսենը, Բրայան Շմիդտը և Յամես Է. Էլիսը (Ashley N. Mortensen, Bryan Smith, and James D. Ellis) այն տեսակետն են ներկայացնում, որ մեղվահասարակության գերսոցիալական բնույթը պայմանավորված է երեք հիմնական փոխկապակցված գործոններով.

1. սերնդափոխության հարցում աշխատանքի հստակ բաժանումը,
2. կոլեկտիվ ջանքերով հարսնյակներին խնամելը,
3. տարբեր սերունդների միաժամանակյա մասնակցությունն այդ գործընթացներին⁴⁴:

Մեղվաընտանիքի համակարգային կատարելությունը նաև առանձին հետազոտողների հանգեցրել է այն հետևությանը, որ գործ ունենք սուպերօրգանիզմի հետ⁴⁵:

Գերսոցիալական այս հասարակությունը հաճախ ներկա-

43 Դարերի ընթացքում շարունակական զարգացումը մեղուների մոտ մշակել է այնպիսի որակ, որ ընտանիքի յուրաքանչյուր անդամ փոփոխվող ցանկացած իրավիճակում անսխալ դրսևորում է իր վարքագիծը, որի առանցքը ընդհանուր շահի գերակայությունն է: Ի դեպ, հին Մպարտայում պետական կարգը կառուցված էր մեղվաընտանիքի օրինակով և դա նրանց մեծ հաջողություններ բերեց:

44 Ashley N. Mortensen, Bryan Smith, and James D. Ellis, The Social Organization of Honey Bees, <https://edis.ifas.ufl.edu/pdf/IN/IN110200.pdf>

45 Bert Hölldobler, Edward O. Wilson, The Superorganism: The Beauty, Elegance, and Strangeness of Insect Societies. 2009, Norton, New York.

յացվում է որպես «...**համակեցված վարքագծի սիմֆոնիա**», ինչը, մեր կարծիքով, շատ տեղին ու գեղեցիկ բնորոշում է⁴⁶:

Մյուսամենայնիվ, գործ ունենք սոցիալ-կենսաբանական մի երևույթի հետ, ինչը պահանջում է բացահայտել նաև մեղվահասարակության սոցիալական վարքագծի կենսաբանական հիմքերը: Իսկ վերջինս, ըստ սոցիոբիոլոգիայի (Sociobiology) հիմնադիրներից մեկի, Հարվարդի համալսարանի միջատաբան (Էնտոմոլոգ) Էդուարդ Վիլսոնի տեսության, հանդիսանում է գիտության բոլորովին նոր ուղղություն⁴⁷:

Արդյո՞ք վերոնշյալ բնութագրիչները միայն մեղվաընտանիքին են բնորոշ: Որքանո՞վ է հնարավոր դրանք դիտարկել մարդկային հանրության հավաքական գոյի տեսանկյունից:

Կարծում ենք, որ մեղվաընտանիքն Աստվածային այն օրինակն է, որն ուղենշում է քաղաքակրթությունների զարգացման ապագան:

Անցած դարի հիսունական թվականներից սկսած, երբ փորձեր արվեցին բացահայտել մեղուների կոլեկտիվ բանականության գաղտնիքներն ու կոլեկտիվ որոշումներ կայացնելու առեղծվածը, պարզ դարձավ, որ դա հնարավոր է միայն այն դեպքում, **երբ առկա է բոլորին միավորող ընդհանուր նպատակ**: Միաժամանակ, այդ նպատակը պետք է կենսական նշանակություն ունենա թե՛ ամեն մի անհատի և թե՛ ողջ խմբի, հանրության համար:

Միայն այն դեպքում, երբ անհատի ու հանրության իմաստավորված վարքագծի հիմք հանդիսացող միասնական արժեքային հենքն է դառնում գերակա ցանկացած սուբյեկտիվ ինքնադրսևորումների համար, հնարավոր կլինի երաշխավորել համակարգային կայունություն ու զարգացում:

Քաղաքակրթությունների զարգացման պատմությունը, մեր տասնամյակների գիտական փորձառությունը կրկին ու կրկին համոզում են, որ մարդկային հանրության համար արժեքային այդ սուբստանցն իրավունքի գերակայությունն է՝ այն խորքա-

46 Hive Life - The Honeybee Society - Savannah Bee Company.

47 Edward O. Wilson, Sociobiology: The New Synthesis, 1975. Տե՛ս նաև. Christoph Gruter and Lucy Hayes, Sociality is a key driver of foraging ranges in bees, Current Biology Report, <https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.10.064>.

յին ընկալմամբ, ինչը ներկայացված է Եվրոպայի խորհրդի Վենետիկի հանձնաժողովի 2016թ. մարտի 18-ին հրապարակած CDL-AD(2016)007 Rule of Law Checklist գեկույցում:

Այդ գեկույցի հիման վրա, որի ընդունմանն անձամբ եմ մասնակցել՝ որպես տվյալ հանձնաժողովի անդամ ու բյուրոյի անդամ, մեր կողմից հետազայում մշակվեց ցուցիչների /ինդիկատորների/ այն ամբողջական համակարգը, որի հիման վրա հնարավոր է գնահատել սոցիալական հանրության կայուն ու դինամիկ զարգացումն ապահովող ողջ գործընթացը՝ ներդնելով նաև հստակ մշտադիտարկման համակարգ⁴⁸:

Մեր խորին համոզումն նաև այն է, որ առաջարկվող 320 ցուցիչների համակարգով մշտադիտարկման իրականացումը մարդկային հանրության հավաքական կենսագոյի համար կարող է ապահովել զարգացման այնպիսի կայունություն, ինչպիսին մեղվաընտանիքի կենսականությունն ապահովող վերոնշյալ որակներն են:

48 Մանրամասն տե՛ս Gagik Harutyunyan - Constitutional Culture: The Lessons of History and the Challenges of Time. Yerevan, 2017, p. 454-478.



ՄԵՂՎԱԸՆՏԱՆԻՔԻ «ԲԱՐՈՅԱԿԱՆ ԿՈՂԵՔՍԸ»

«Բարոյական» կամ «անբարոյական» որակումները մարդկային պատկերացմամբ վերաբերում են միայն մեզ, մարդուն եզակի բանական արարած հոչակածներիս՝ որպես վարքագծի կանոն: «Բարոյական» եզրույթի ներքո սովորաբար հասկացվում է օրինականության կանոններին, բարոյական վարքագծի պահանջներին համապատասխանող վարվեցողություն: Որպես հոմանիշներ են ընդունված՝ պարկեշտ, առաքինի, ազնիվ, բարոյասեր, ազնվաբարո բնորոշումները: Բարոյականությունը մարդկանց վարքի դրսևորման ձև է: Այն ամրապնդվում է սովորույթի, ավանդույթի, հասարակական կարծիքի ուժով: Միաժամանակ, տարաբնույթ սովորույթներից կամ ավանդույթներից դրանք տարբերվում են նրանով, որ ձեռք են բերում կայուն արժեքային ուղղորդիչ նշանակություն՝ թե ինչպես է պատշաճ մարդուն ապրել ու վարվել, ինքնադրսևորվել այլոց հետ հարաբերություններում:

Հանրագիտարանային ճշմարտություն է այն, որ, ի տարբերություն *իրավունքի՝*

- ամեն մեկի կողմից բարոյական պահանջների կատարումը վերահսկվում է բոլորի կողմից, ընդ որում՝ այս կամ այն անհատի բարոյական հեղինակությունը կապված չէ որևէ պաշտոնական լիազորության հետ,

- բարոյականության պահանջները ներագդեցություն են ստանում միայն հոգևոր ներգործության ձևերով (հասարակական գնահատական, հանրային կարծիքի տեսանկյունից կատարված արարքների հավանում կամ դատապարտում):

Ակնհայտ է բարոյականության բացահայտման ու գնահատ-

ման հարցերում հասարակական գիտակցության մեծ դերը: Վերջինս կարող է արտահայտվել ինչպես հասկացությունների ու դատողությունների ռացիոնալ ձևերով, այնպես էլ զգացմունքների, մղումների, հակումների էմոցիոնալ ձևերով:

Վերջին հաշվով, հասարակական համակեցությունը պահանջում է վարվեցողության որոշակի չափորոշիչներ, որոնք տարիների ու դարերի ընթացքում հղկվում, զարգանում, փոփոխվում են՝ ժամանակի մեջ գոյի իմաստավորմանը զուգընթաց, սակայն մնում են համընդհանուր (մեծամասնության կողմից) ընդունելի ու կողմնորոշիչ սոցիալական հարաբերությունների ամբողջ համակարգում:

Քարոյականությունը ոչ միայն անհատական որակ է, այլև կարող է ունենալ կոլեկտիվ դրսևորում, վերաբերել մարդկանց առանձին խմբերի, ընդհուպ պետությունների վարքագծի դրսևորմանը:

Մեղուների հետ իմ ավելի քան 50-ամյա անմիջական առնչությունները վկայում են, որ նրանք անհատապես ու, առավել ևս, կոլեկտիվ ինքնադրսևորման մեջ առաքինի են ու ազնվարարո: Մեղվաընտանիքն ու ամեն մի առանձին մեղու առաջնորդվում են հստակ, դարերով հղկված վարքագծի կանոններով, իսկ որպես հանրություն՝ գործում են սիրո ու համերաշխության չափորոշիչներով:

Հետազոտողները շատ հաճախ մեղուներին բնութագրում են որպես ազնվարարո, համարձակ, քաջարի, խիզախ, հանուն իր ընտանիքի ինքնազոհության պատրաստ, բարձր բարոյականության խորհրդանիշ⁴⁹:

Մարդիկ նաև հակափաստարկ են բերում, որ մեղուն խայթում է: Սակայն դա ոչ թե ագրեսիայի դրսևորում է, այլ պարզ ինքնապաշտպանության միջոց: Մեղուն այդքան «հիմար» չէ, որ խայթի ու մահանա, որովհետև մահը խայթոցի անխուսափելի հետևանքն է: Ես պարզապես կյանքի գնով իրեն ու իր ընտանիքն է պաշտպանում, ինչը բարձրագույն բարոյական հատկանիշ է: Եթե կուգե՞ք դա հերոսական քայլ է: Մարդկանց անգիտակից կամ գիտակցված քայլերն են մեղվին դրդում խայթելու:

49 Մասնավորապես տե՛ս И. А. Шабаршов, Пчела и человек. М., 2001, с. 19:

Ավելին, մեղվասերներից շատերը կվկայեն նրանց մոտ զգացմունքների առկայության մասին: Ես մեղվաընտանիքի տրամադրությունն զգում եմ, ինչպես ասում են, առաջին հայացքից: Նրանց տխրեցնում են բոլոր այն հանգամանքները, որոնք բացասաբար են անդրադառնում իրենց բնականոն գործունեության վրա, խաթարում են համակարգային հավասարակշռությունը կամ սպառնում են դրան:

Քարձր տրամադրությամբ մեղվաընտանիքի բզզոցն անչափ հաճելի երաժշտության է նման:

Մեղուների հետ մեղվապահներից շատերն են գրուցում: Այդ գրույցը կարող է լինել նաև ոչ բարձրաձայն: Նրանք ընդհուպ հաղորդակից են դառնում քո մտորումներին, արտահայտում են իրենց կարոտը, սերը: Մրանք մեղուների հասցեին հաճոյախոսություններ չեն: Այդ ամենին բազմիցս եմ առնչվել: Կուզենայի անդրադառնալ երկու օրինակի: Ճանաչված մեղվասեր ու մեղվագետ Արամայիս Գասպարյանը «Վայրի մեղվի հետքերով»⁵⁰ գրքում մի հետաքրքիր պատում ունի: Մեղվապահն զբաղված է իր առօրյա գործերով, իսկ տնակում քնած է փոքրիկ թռուռիկը: Հանկարծ նկատում է, որ մեղուները կարծես պարս կազմած հագարներով ներխուժում են տնակ: Ներս է մտնում և զարմանքից քարանում: Պարզվում է, որ օձ է ներխուժել տնակ, իսկ մեղուները երեխային պաշտպանելու համար հարձակվել են օձի վրա և թույլ չեն տալիս մոտենա երեխային:

Այս իրական պատումը ոչ միայն բարձր բարոյականության դրսևորում է, այլև մի շարք հարցեր է առաջացնում: Օրինակ, ինչպե՞ս մեղուներն զգացին այդ վտանգը: Ինչպե՞ս նրանք համախմբվեցին դրա դեմ պայքարելու համար: Ինչպե՞ս կարողացան տարբեր ընտանիքների մեղուներ «ընդհանուր լեզու գտնել» և համատեղ պայքարել նման վտանգի դեմ: Հարցերը շատ են, սակայն դրանց պատասխանում ընդհանուրն այն է, որ մեղուներին առաջնորդում են դեռևս մարդու կողմից լիարժեք չբացահայտված բանականության ու բարոյականության չափորոշիչները:

Երկրորդ օրինակն ինձ համար շրջադարձային եղավ մեղու-

50 Վայրի մեղվի հետքերով, Արամայիս Գասպարյան, Քնարիկ Գասպարյան: Երևան, 1992թ., էջեր 55-58:

ների հետ հարաբերություններում: Պապերս, ինչպես նշել եմ, ավելի քան 300 տարի զբաղվել են մեղվապահությամբ: Հայրս առանց մեղունների չէր պատկերացնում իր առօրյան: Մեր ընտանիքում մեղվասիրությունը վերածել է մեղվապաշտության: Հարգալից վերաբերմունքը մեղունների նկատմամբ մեր ընտանիքի անդամների վարքագծի անբաժան մասն էր ու՛ է: 1980-ականների սկզբներին Հայաստան էր ժամանել ակադեմիկոս Աբել Ադամբեկյանը, ում հետ մտերիմ հարաբերություններ ունեինք: Պրոֆեսոր Հրանտ Պողոսյանն առաջարկեց Ադամբեկյանին մեր գյուղ տանել ու մեղր հյուրասիրել: Մենք երբեք ժամը 16.00-ից հետո մեղվափեթակը չենք բացում, քանի որ օրվա այդ ժամից սկսյալ հնարավոր է խախտել փեթակի ջերմային ռեժիմը և անհանգստացնել մեղուններին: Պլանավորել էինք գյուղ գնալ ժամը 14.00-ին: Մակայն այնպես ստացվեց, որ գյուղ հասանք ժամը 20.00-ին: Ես ահավոր մտածումների մեջ էի, որ այդ ժամին փեթակ բացելը ոչ միայն անհնարին է, այլև վիրավորանք մեղվաընտանիքի հանդեպ: Հայրս առաջարկեց հաջորդ օրը մի լավ շրջանակ հանել և ուղարկել մեր հյուրին: Դա պարզապես մեր ծրագրի ձախողում կլիներ, որքան էլ հյուրն ըմբռնումով մոտենար այդ առաջարկին: Ես մոտեցա մեղվաընտանիքներին՝ առանց քողի ու ծխհարի: Յուրաքանչյուր մեղվաընտանիք իր բնավորությունը, իր վարքն ունի: Մոտեցա իմ կողմից հատուկ սիրված ու մաքրասեր ընտանիքին, որին փաղաքշական «հարսիկ» էի անվանում: Կանգնել եմ կողքին ու մտովի խնդրում եմ. «հասկանում եմ՝ ուշ է, հասկանում եմ՝ քամի է, իրավունք չունեմ ձեզ անհանգստություն պատճառել, բայց դուք էլ ինձ հասկացե՛ք՝ պետք է հյուրասիրության համար հանեմ երկրորդ հարկի աջ կողմի երկրորդ շրջանակը / մեկ շաբաթ առաջ նկատել էի, որ այդ շրջանակը հիմնականում սերեկված է ու կարող է օգտագործվել/: Խնդրանքս է, որ լքեք այդ շրջանակը, հնարավորություն տաք առանց ձեզ անհանգստացնելու այն հանել»:

Մեր հյուրերը և հայրս տարակուսած ինձ էին նայում: Ես բարձրացնում եմ փեթակի կափարիչը, ծածկոցը հետ եմ տանում ու քարանում գարմանքից՝ մեղունները հանգիստ հեռանում են

երկրորդ շրջանակի վրայից: Վայրկյաններ անց այն հայտնվում է իմ ձեռքերում՝ վրան չունենալով ոչ մի մեղու:

Հետագայում իմ ընտանիքի անդամները շատ են ականատես եղել իմ ու մեղունների հաղորդակցմանը, մեր բարձրաձայն ու համր զրույցներին: Եթե սկզբնական փուլում ինձ տարակուսանքով ու անհանգստությամբ էին նայում, ապա աստիճանաբար համոզվեցին, որ դա հաճելի իրողություն է, և հնարավոր է հաղորդակցվել մեղունների հետ:

Ակամայից հիշեցի նաև անգլիացիների դարերից եկող այն սովորույթի մասին, որ եթե ընտանիքի անդամներից մահանում են, ապա մեկ այլ անդամ պետք է հերթով մոտենա մեղվափեթակներին ու տխուր լուրը հայտնի նրանց: Իսկ երբ խնամողն է մահանում, պետք է փեթակների երեսը թեքել հանգուցյալին ճանապարհելու ուղղությամբ՝ մեղունների համար նրան հրաժեշտ տալու հնարավորություն ստեղծելով:

Տարիներ առաջ ես այդ մասին տեղեկություն չունեի: 1995 թվականի հունիսի 30-ին մահացավ հայրս: Այգում կար 14 մեղվաընտանիք: Հաջորդ օրը, երբ մեր այգում 1200-ից ավելի մարդ էր հավաքված, մեղունների 4 ընտանիքներ դուրս եկան փեթակից և պարս կազմեցին ծառերի վրա: Բոլորի համար դա առեղծված էր: Ծատերն առաջարկում էին վայր իջեցնել և տեղափոխել փեթակ: Վախենում էին, որ մարդկանց կխայթեն: Ես որոշեցի ոչինչ չանել, նրանց մոտենալ միայն հուղարկավորության արարողությունից հետո: Այդպես էլ վարվեցինք: Նրանք ոչ-որքի չխայթեցին, չհեռացան մեր բակից, գիշերեցին ծառի վրա, այդպես դեպի հավերժություն ճանապարհեցին իրենց խնամողին:

Բազմաթիվ այլ օրինակներ կարելի է բերել՝ ընդգծելու այս առեղծվածային հասարակության բարոյական դրսևորումների տարբեր շերտերը, որոնք միայն հիացմունք ու հարգանք են ներշնչում: Հնագետները, օրինակ, պարզել են, որ Հին Եգիպտոսում մեղվապահությունը հայտնի էր դեռ մ.թ.ա. III հազարամյակից: Այդ զբաղմունքն այնքան էր հարգի, որ եգիպտական փարավոններից մեկի տիտղոսն էր՝ «մեղունների տիրակալ»: Միաժամանակ, Հին Եգիպտոսում մեղուն եղել է ներդաշնակության, իմաստության, ուժի ու հզորության խորհրդանիշ: Խեթական դիցաբանության

մեջ մեղուն պտղաբերության խորհրդանիշ էր: Իսկ Հին Հունաստանում մեղուն անմահության խորհուրդն ուներ, մեղուները դիտարկվում էին որպես մահացածների հոգիներ: Կելտերի մոտ մեղուներն այլ աշխարհներից եկած հոգիներին էին խորհրդանշում:

Ընդհանրապես տարբեր ժողովուրդների լեգենդներում մեղուն համարվել է աստվածային էություն, մաքրության, իմաստության, հավերժության դրսևորում:

Լոնդոնյան Թագուհի Մարիի անվան համալսարանի էթոլոգներին հաջողվել է պարզել, որ մեղուներն ընդունակ են դրսևորել ինչպես դրական, նույնպես և բացասական էմոցիաների լայն սպեկտր: Բացասական էմոցիաները գերազանցապես դրսևորվում են վտանգի զգացողության և իրենց բնականոն կյանքին անհարկի միջամտությունների պարագայում: Իսկ դրական էմոցիաները նրանց առօրյայի անբաժանելի մասն են: Մեր դիտարկումները վկայում են, որ մեղուների ընտանեկան կյանքում դրական էմոցիաները գերազանցում են 90 տոկոսը: Չափառենդի մեջ հայտնված կամ հիվանդ ընտանիքում պատկերը ճիշտ հակառակն է՝ բացասական էմոցիաներն են կազմում շուրջ 90 տոկոս:

Այսուհանդերձ, ընդհանուր հետևությունն այն է, որ մեղվաընտանիքն իր հավաքական էության մեջ բարոյականի մի ամբողջ խտացում է, դրական որակների օրինակելի ամբողջականություն, ինչը նրանց համակարգային գոյության ու կենսունակության կարևոր սուբստանցն է:



ՀԱՐՑԱԶՐՈՒՅՑՆԵՐ



6.1 ԶԵՅՑ ՊԵՏԻՍ

Ապիմոնոդիայի նախազգահ

ԱՄՆ

Հարց - Որո՞նք են, ձեր կարծիքով, առաջնահերթ հինգ մարտահրավերները, որոնք վտանգում են մեղուներին:

Ես կարծում եմ ամենակարևոր մարտահրավերներից է այն, որ մենք հեռացել ենք մեղուներին բնական միջավայրում պայմաններ ստեղծելուց ու նրանց կայունությունը ապահովելուց և հիմա ամեն ինչ անում ենք, որ իրենց կյանքը լավացնենք մեր փերակներում: Իբր նրանք չեն կարող ապրել առանց մեզ: Բայց իրականում միլիոնավոր տարիներ նրանք ապրել են առանց մեզ: Հիմա ինչու ենք մենք մտածում, թե կարող ենք իրենց օգնել: Մեղվարույծը մտածում է, որ կարող է օգնել, որովհետև մեղուներին տեղաշարժելուց բազմաթիվ խնդիրներ են առաջանում: Իսկ մենք նրանց ահավոր ենք տեղաշարժում:

Ցեղատեսակները բնականաբար խառնվում են այդպես, ու հիվանդությունները գլուխ են բարձրացնում:

Աշխարհի որոշ մասերում Վարոտոզը լուրջ խնդիր է իսկապես, բայց այն տկար է տրոպիկներում, որտեղ տեղի մեղուները լավ ադապտացված են իր նկատմամբ: Մեկ էլ հյուսիսային շրջաններում, օրինակ՝ Նորվեգիայում, կարծես մեղուները լավ դիմադրում են Վարոտոզին: Եկեք որոշենք, որ Վարոտոզը մի մարտահրավեր է:

Հաջորդը՝ մեղրի գներն են: Սա կարևոր հարց է, քանի որ դրանով է հաճախորդը ընկալում՝ ո՞րն է իրական մեղր, իսկ որը՝ արհեստական: Բայց ամենամեծ խնդիրը այս կոնտեքստում այն է, որ վաճառքի շղթայի մեջ վերավաճառողները ավելի մեծ եկամուտ են ստանում, քան ինքը՝ մեղվապահը: Եւ մենք պետք է անենք ամեն ինչ, որ մարդիկ մեղվապահից գնեն իսկական մեղր:

Երրորդը՝ հիվանդություններն են, դրանք բազմաթիվ են:

Ես կարծում եմ, որ հենց ինքը՝ մեղվապահը կարող է լինել խնդիր: Այսինքն, նա կարող է խաչասերել տարբեր տեսակներ ու

այդպես թուլացնել մեղուներին, կամ չափից շատ փերակներ դնել մի վայրում, որտեղ մեղուներին բավարար ուտելիք չկա:

Հարց - Արդյո՞ք մեղուների փրկությունը ազգային պարկերում չէ, որոնք ստեղծելու են պես ամեն ինչ կրնկնի իր տեղը:

Նախորդ հարցում կլիմայի փոփոխությունը պետք է լինի որպես հինգերորդ խնդիր, քանի որ այն ազդում է ամեն ինչին: Խնդրում եմ ներառել այն:

Կլիմայական փոփոխության ֆոնին ես կարծում եմ ամենակարևոր բանը, որ կարող ենք անել մեղուների համար, դա կենսաբազմազանության ապահովումն է՝ նամանավանդ կլիմայի փոփոխության ֆոնին: Մեր գյուղատնտեսական համակարգը ուղղակի ոչնչացնում է կենսաբազմազանությունը տվյալ տարածքում: Էլ չեմ խոսում ուրբանիզացիայի մասին, որը օրեցօր կլանում է դաշտերն ու անտառները:

Հարց - Ինչպե՞ս անենք, որ մարդիկ մի բան յուրացնեն մեղուների ապրելակերպից:

Անշուշտ մենք կարող ենք շատ բան սովորել, եթե մենք ականջալուր լինենք: Փերակը ապրում և աշխատում է որպես սուպերմարմին: Նրանք տարբեր բաներ են անում, բայց բոլորը միասին մի մարմին են աշխատեցնում: Ախր իրենք շատ լավ են իրենց գործն անում ներսում: Ինձ համար, անձնապես, ուղղակի նայելը իրենց՝ մոգական է, թե ոնց են գնում-գալիս, ծաղկափոշի բերում, ջուր կրում: Եթե կան պաշարներ, նրանք աշխատում են: Ի դեպ, եթե պաշարներ չկան, նրանք խելոք նստում են փերակում ու ոչ մեկին չեն խանգարում: Մեղուները անշուշտ գիտեն ինչպես ապրել, և մենք հենց դա պետք է իրենցից յուրացնենք: Կառավարություններն ու պաշտոնյաներն էլ կարող են շատ բան սովորել:

Հարց - Դուք շփվել եք բազում կառավարիչների հետ, ինչու՞ են նրանք միշտ բաժանում գյուղատնտեսությունը սեկտորների, որտեղ մեղվարուծությունը մի առանձին էլեմենտ է:

Հիմնականում պաշտոնյաները շատ դժվար են հասկանում, թե ինչ դեր ունի գյուղատնտեսության համար փոշոտումը: Երբեմն դա երկրից է կախված: Նրանք ուղղակի մտածում են, որ փոշոտումը ինքնաբերաբար լինող բան է, ու դրա համար ոչ մի հատուկ բան պետք չի անել: Այ, երբ կարավառությունը սկսում է ֆինանսավորել հետազոտություններ, չգիտես ինչու, ամեն ինչ կա, բացի մեղուններից ու փոշոտումից, բայց որ մտածում ես, փոշոտումը պետք է առաջնահերթ լինի գյուղատնտեսությունում, ոչ թե երկրորդական մի տեղ:

Լավ, նորմալ սննդի մատակարարումը կախված է մեղուններից: Հասկանալի է, որ բրինձը ու հացահատիկի դաշտերը փոշոտվում են քամիով, ոչ թե մեղուններով: Բացատրում ենք, որ հացահատիկ ունենալը վատ չէ, սակայն այն տխուր կլինի, եթե միակ ուտելիքը լինի սեղանին, սակայն պետական կառավարիչները, չգիտես ինչու, չեն ընկալում սա: Ոչխարաբուծություն, նոր կովերի տեսակներ, խնդրեմ, ինչքան ուզեք կֆինանսավորեն: Այս իմաստով մեծ անելիքներ ունենք, որ սատարենք մեղվաբույծներին:

Մոնոկուլտուրաների դաշտերում մենք անշուշտ ունենք մեծ խնդիրներ, քանի որ այդ դաշտերը ունեն փոշոտման խնդիր, իսկ այդ խնդիրը լուծվում է միայն փեթակները տեղաշարժող մեղվաբույծի օգնությամբ: Ինչը ոչ բոլոր տեղերում է: Այսինքն, կոպիտ ասած, ստացվում է երկու իրավիճակ: Կամ ունենք կենսաբազմազանություն, որը պետք է պահել, փայփայել, կամ ունենք մեկ տեսակի դաշտեր, որոնք պետք է փոշոտենք տեղաշարժվող փեթակներով:

Ես մեծ աշխատանքներ եմ կատարել ՄՄԴ վերաբերյալ ԱՄՆ-ում: Ես տեսել եմ մեղվաբնտանիքների սատկում անմիջապես, մեկ օրում անկում: Ապացուցված ոչ մի բան չկա, կան միայն ենթադրություններ, բայց երևույթը կարևոր է, քանի որ լրացուցիչ ընդգծում է մեղունների կարևորությունը մարդկության համար:

Հարց - *Կարո՞ղ եք ըստ մայրցամաքների խոսել խնդիրներից ու յուրահատկություններից:*

Սկսեմ Եվրոպայից, մենք Եվրոպայում ենք: Եվրոպան ունի մեկ մեղվի տեսակ՝ Ապիս Մելիֆերա: Իհարկե՝ բազմաթիվ ենթատեսակներով, բայց հիմնական տեսակը մեկն է: Ինչ չենք անում. չենք պահպանում ենթատեսակներն ըստ տարածքի: Օրինակ, իտալական ենթատեսակը խառնում ենք մյուսներին, չենք պահում իր գենոֆոնդը:

Հիմա գնանք Աֆրիկա, որտեղ կան տասնյակ տեսակներ մեղունների, ու նրանք շատ ավելի ունիկալ են, քան եվրոպականը, ու այդտեղի մեղունները խնդիրներ չունեն վարոտոզի հետ կամ շատ ու շատ այլ հիվանդությունների հետ: Ու իրենք լավ էլ եկամուտ են ապահովում մեղվապահներին: Աֆրիկացիները շատ ուրիշ ձևով են իրականացնում մեղվապահությունը, բայց իրենք շատ շարունակական են, ստաբիլ, դիմակայուն:

Ասիան շատ յուրատեսակ է: Իրենք ունեն մեղվի հինգ ցեղատեսակներ՝ գիզանտ ապիսից, մինչև իրենց ունիկալ ասիական տեսակները: Ասիայում տարբեր ձևով են կազմակերպում մեղվապահությունը: Ասիան շատ հարուստ է թե՛ մեղվատեսակներով, թե՛ մեղունների ֆլորայով:

Ամերիկան ունի երկու տեսակի մեղուններ, բայց նրանցից ոչ մեկը մեղրատու տեսակ չէ: Մարդիկ են բերել մեղրատու մեղուններին Իսպանիայից և այլ երկրներից: Ամերիկաներում մեղվապահությունը հորիի մակարդակով է հիմնականում կատարվում:

Հարց - *Այսքանից հետո ու՞մ մեղրն է ամենից լավը:*

Ես արդեն ասացի, որ Աֆրիկան ամենաշատ բնական տարածքներն ունի, ու այնտեղից եկած մեղրը հիմնականում օրգանիկ է, քանի որ հեռու է պեստիցիդներով մշակվող դաշտերից: Մեղրամոմի առումով Աֆրիկան մրցակցությունից դուրս է, ամենամաքուր մեղրամոմի մեծամասնությունը հենց աֆրիկական է:

Ասիայի մեծագույն սիսալներից էր, որ իրենք ներմուծեցին եվրոպական Ապիս մելիֆերային, մտածելով, որ նա ավելի շատ մեղր կտա: Այո, շատ բերք ստացան, բայց շատ էլ խնդիրներ, քանի որ դրանց նկատմամբ տեղի մեղունները ավելի դիմացկուն են:

Ես մեղվապահ եմ, իհարկե կան տեսակներ, որոնց հետ մենք

սիրում ենք աշխատել, բայց միևնույն է, պետք է աշխատել նրանց հետ, որոնք ադապտացված են տվյալ տարածաշրջանին:

Հարց - *Ամբողջ աշխարհը ազահորեն օգտագործում է պեստիցիդներ, արդյո՞ք սպազա ունի օրգանիկ մեղվապահությունն առհասարակ:*

Ես լավատես եմ այս հարցում, քանի որ օրգանիկ գյուղատնտեսները ու օրգանիկ մեղվապահները տեսնում են, որ այդպես ավելի արդյունավետ կարող է լինել: Ամեն դեպքում պետք է շատերի ուղեղում այդ գաղափարը մտցնել, որ շատերը դա հասկանան ու անցնեն օրգանիկի:

Հարց - *Որո՞նք են Ապիմոնդիայի գալիք մի քանի տարվա անելիքները:*

Մենք սատարում ենք բոլոր տեսակի մեղվապահությունը: Առանց խայթողների մեղվապահությունը, մեղրատու մեղվապահությունը, բայց այն, ինչ փորձում ենք առաջ տանել, դա հարգանքն ու աշխատանքն է տեղի ցեղատեսակների հետ: Եթե Ասիան ու Եվրոպան աշխատեն արորիզեն մեղվատեսակների հետ, ապա մենք կունենանք ամենադիմացկուն մեղվատեսակները:

Հարց - *Ինչո՞վ են անձամբ ձեզ զարմացրել մեղուները:*

Անձամբ ինձ համար, երբ ես աշխատում եմ մեղուների հետ, նրանք ինձ տանում են մեկ այլ վայր: Ես աշխատում եմ առանց ձեռնոցների և առանց ծխի, երբ դուք աշխատում եք նրանց հետ, դուք պետք է իմանաք, որ պետք է շատ դանդաղ շարժվել, նուրբ տեղափոխել շրջանակները, և ուղղակի մնում է դիտարկել, թե ինչ են իրենք անում: Դա այլ աշխարհ է: Մեծ պարզև է լինել փեթակի հետ այդ պահին:

Երբ նայում եմ, թե ինչպես են գնում ծաղկափոշի, նեկտար հավաքելու, դա ինձ համար հիասքանչ միացություն է՝ բույսերի աշխարհի ու կենդանիների աշխարհի միջև:

Հիմնական տարբերությունը մեղվաքնտանիքի ու մարդկային հասարակության իհարկե այն է, որ մեղուները ունեն հստակ առաջադրանքներ ու ամեն ինչ անում են փոխկապակցված: Մենք

անում ենք ըստ նպատակահարմարության: Օրինակ, ձմռանը, իրենք հավաքվում են գնդաձև, ու դրսի մեղուն, որ մրսում է, անցնում է ներս տաքանայու, հետո կրկին դուրս է գնում: Շատ սիրուն տեսարան է: Մարդիկ Էգոիստներ են, մեղուները՝ ոչ: Մենք՝ մարդիկ, կարծում ենք, որ մենք կարող ենք լուծել ցանկացած խնդիր, Էկոլոգիական խնդիրներ և այլն: Բայց եթե մեկ քայլ հետ անենք, ու թողնենք բնությունն աշխատի, կենսաբազմազանությունը զարգանա, ամեն ինչ կարգին կլինի:

Հարց - *Նշեք երեք բան, որում Ապիմոնդիան հաջողել է, և երեք բան, որում տասպայվել էր:*

Մեր համար **առաջին** արված քայլն այն է, որ մենք ներկայացնում ենք երկիր մոլորակի մեղվապահներին ու ստեղծել ենք կապ իրենց միջև: Մեմինարներ, դասեր, կոնֆերանսներ՝ ամբողջ աշխարհով մեկ, կապը կա, տեղեկատվության փոխանակումը կա:

Երկրորդը՝ մենք տեսնում ենք խնդիրները և փորձում ենք ուսումնասիրել դրանք:

Երրորդը՝ փորձում ենք եղած խնդիրները տարածել մեղվաշխարհից դուրս: Օրինակ՝ փոշոտման խնդիրն ազդելու է ողջ գյուղատնտեսության վրա:

Դեռ պետք է էլի աշխատենք մեզ վրա, որպեսզի ամբողջ աշխարհում ներկայանանք որպես մեղվապահների ու մեղուների ձայն: Աշխատում ենք ՄԱԿ-ի, Եվրամիության հետ:

Իհարկե դեռ ներսում պետք է հասկանանք, թե ինչպես ավելի լավացնենք մեր կապերը:

6.2 Դ-ր ՊԵՏԵՐ ԿՈՉՄՈՒՄ Ապիմոնոդիայի փոխնախագահ ՍԼՈՎԵՆԻԱ

Հարց - Որո՞նք են, Ձեր կարծիքով, մեղուների դեմ ծառացած հինգ կարևորագույն մարտահրավերները:

Առաջինը պետիցիոներն են, հետո՝ համաշխարհային կլիմայի տաքացումը, ինտենսիվ գյուղատնտեսությունը, նոր պետիցիոների տեսակները և վերջինը՝ մեղվապահների կողմից օգտագործվող տեխնոլոգիաները:

Հարց - Ի՞նչ է մեղվաընտանիքը՝ մեղր սովոր, փոշոտման ազդեցություն, թե անսպառ սովորելու ֆենոմեն:

Ես կարծում եմ մեղվաընտանիքից շատ բան կա սովորելու: Եթե մեղվապահը ժամանակ ունենա զննել մեղվաընտանիքը, ապա ինքը շատ բան կուներ սովորելու: Մարդկանց տարբեր ազգերը կարող են շատ բան սովորել մեղուներից: Նախևառաջ պետք է սովորել մեղուների բազմաֆունկցիոնալությունը: Օրինակ, որ մեղուն կյանքի սկզբում պարզապես մաքրուհի է: Նրանք կարող են շինարար լինել, կամ՝ անվտանգության աշխատակից: Այսինքն՝ տարբեր առաջադրանքներ՝ կյանքի տարբեր փուլերում: Մեղվաընտանիքի ֆենոմենը այն է, որ բոլոր մասնագիտությունները շատ անհրաժեշտ են, ոչ թե ինչպես մարդկանց մոտ. երիտասարդները ասում են օդաչու կամ փաստաբան լինելը մոդայիկ է, ես կդառնամ օդաչու: Առաջին դասը իհարկե այն է, որ բոլոր մասնագիտություններն են կարևոր: Մայր մեղուն տարրական մի իշխանավոր չէ, նա էլ պետք է ամեն ինչ անի՝ մեղվաընտանիքի շահերից ելնելով, թե չէ՝ մեղուները կվռնդեն նրան: Ի տարբերություն մարդկանց, որոնք փոխում են վատ կառավարչին հաջորդ ընտրությունների ժամանակ, մեղուները չեն կորցնում ժամանակը,

նրանք դա անում են հենց հաջորդ օրը: Ահա առնվազն այսքանը կարելի է սովորել մեղուներից:

Հարց - ՄԿԿ-ն հայտարարել է մեղվի միջազգային օրը: Արդյոք անհրաժեշտ չէ՞ ավելին անել մեղուների համար, քան նրանց օրը տոնելը:

Անշուշտ այդպես է: Մեղուների օրը տոն նշելու օր չէ: Մենք կարող ենք տոնել, որ այդ օրը ունեցանք, բայց այդ օրվա անելիքն այլ է: Մեզ համար այդ օրվանից սկսած մեկ ամիս առաջ մեղիաճնշման հոյակապ ժամանակաշրջան է: Առաջինը, մեղուները շատ կարևոր են, ու ոչ այն պատճառով, որ լիքը օգտակար մեղվաարտադրանք են տալիս: Նրանք կարևոր են փոշոտման տեսանկյունից:

Հաջորդը, մենք պարտավոր ենք մարդկանց տեղեկացնել, որ մեղուների կյանքը վտանգված է: Ամեն տարածաշրջանի համար մենք պետք է մշակենք տարբերակներ, որոնք կօգնեն տեղի մեղուներին: Որոշ բան կարող են անել մեղվապահները, որոշ բաներ՝ քաղաքական գործիչները, բայց կան բաներ, որ միայն հասարակության անելիքն է: Բոլորն էլ կարող են մեղուների համար օգտակար բաներ անել: Օրինակ, բոլորը կարող են ավելի քիչ պետիցիոներ օգտագործել: Կամ, օրինակ, բոլորս, ովքեր ապրում են քաղաքում, կարող են ունենալ տարատեսակ ծաղիկներ պատշգամբներում, որոնք օգտակար են մեղուների համար: Ամռանը մեղուները շատ կարիք ունեն ծաղիկների, որպեսզի գոյատևեն: Եթե այսպիսի բաներ չենք կարողանում անել, ապա կարող ենք անմիջապես տեղացի մեղվապահներից գնել մեղր, գոնե այդպես նրանց օգնել: Ամեն մի կազմակերպություն կամ նախաձեռնություն պետք է որոշի, թե այդ օրն ինչ յուրահատուկ տեղեկատվություն պետք է սփռի իր շրջակայքում:

Հարց - Ինչո՞վ է զարմացրել անձամբ Ձեզ մեղվաընտանիքը:

Ես մեղվապահ եմ, ես ունեմ ավելի քան 100 մեղվաընտանիք, և հաճախ իրենց հետ արագ աշխատելուց համոզված եմ, որ իրենք իմ միջամտությունից հետո կանեն այս կամ այն բանը, բայց ի զարմանս ինձ, երկու շաբաթ անց նրանք արձագանքում

են մի երրորդ ձևի: Այդ պահին նրանք կարծես ինձ ասում են, որ իրենք ավելի խելացի են, ու ես պետք է սովորեմ իրենցից: Ես 30 տարվա մեղվապահ եմ, բայց մեկ է, իրենք շարունակում են ինձ սովորեցնել իրենց հետ շփվելու ճիշտ ձևը: Այսինքն 50 տարի էլ շարունակեմ մեղվապահ լինել, էլի բաներ կունենամ իրենցից սովորելու: Երբեք իրենցից ավելի խելացի չեմ դառնա:

Հարց - Որպես Ապիմոնդիայի փոխնախագահ, կասեք արդյոք, մենք պարտավո՞ր ենք իրենց համար անել ամեն ինչ, որ իրենք վայրի պայմաններում ապրեն առանց մեզ:

Ես ճանաչում եմ Թոմ Սիլեյին, նա եղել է նախորդ Ապիմոնդիայում, գիտեմ իր դիրքորոշման մասին: Այո, մեղուները վայրի պայմաններում հոյակապ ապրում են՝ առանց մեղվապահի օգնության: Որոշ մեղվապահների համար սա զարմանալու հրաշք է, բայց մենք պետք է իմանանք, որ իրենք եկել են անտառից: Եթե մենք իրենց բերում ենք դեպի մեր մեղվանոց, մեր փեթակներ, ապա իհարկե որոշ հիվանդություններ շատ ավելի արագ են զարգանում: Անտառում իրենց հանգիստ թողնելով՝ հիվանդությունները այդքան արագ չեն տարածվում: Մա է պատճառը, որ վայրի պայմաններում նրանք շատ ավելի լավ են ապրում, քան մեզ մոտ: Սլովենիայում մենք ունենք վայրի անտառային մեղուներ, դժվար եմ պատկերացնում, որ բոլորի համար կարող ենք այդպիսի պայմաններ առաջարկել:

Հարց - Արդյո՞ք Ապիմոնդիայի ու մյուս կազմակերպությունների արածները բավարար են մեղուներին օգնելու համար:

Մենք ունենք գիտական խորհուրդ, որը վերահսկում է գիտական հետազոտությունները, և մենք հույս ունենք, որ 47-րդ հանդիպմանը և հետագայում շատ ու շատ հարցեր ունենք լուծելու:

Հարց - Որո՞նք են այն մարտահրավերները, որոնց դեմ պետք է պայքարեք մոտակա մի քանի տարին:

Վարատոզը մեր թիվ մեկ մարտահրավերն է, որը երեկ չի

ծնվել ու որը բարգավաճում է պեստիցիդների պարագայում: Հաջորդ մարտահրավերը արհեստական մեղրն է, որը լիքն է ու շատ խանութներում կա, իսկ մարդիկ խանութներից են գնում մեղր ու շատ բան չեն հասկանում, թե ինչպես տարբերակել այն իսկականից: Մա իսկապես հզոր մարտահրավեր է, ինչպես մարդկանց սովորեցնել տարբերակել ֆեյք մեղրը իսկականից:

Հարց - Սլովենիան նախաձեռնեց մեղուների միջազգային օրը, էլ ինչ կարող ենք, մասնավորապես, սովորել ձեր երկրից:

Մենք փոքր երկիր ենք, ընդամենը 2մլն մարդ է ապրում մեզ մոտ, ու այդ պատճառով հեշտ է հասնել նախարարությանը: Մենք շատ արագ ուսումնասիրում ենք մեր տեղային խնդիրներն ու արդեն լուծումների առաջարկներով գալիս ենք նախարարի մոտ, որը շատ բանիմաց է մեղվապահությունից: Վերջին 15 տարիներում մեծ հաջողություններ ենք գրանցել: Այլևս մեզ մոտ շատ չեն թունավորում մեղուներին: Մարդկանց սովորեցրեցինք մեղր գնել անմիջապես մեղվապահներից: Հուսանք այս փորձը արագ կարող է տարածվել այլ երկրներում: Օրինակ, մեր մեղրանախաճաշի գաղափարը կարող է դառնալ համաեվրոպական:

Հարց - Ի՞նչ ապագա ունի օրգանիկ մեղրը, արդյո՞ք առանց քիմիկատների կյանք կա:

Ես լիահույս եմ, որ մեղուների բուժումները հնարավոր է կազմակերպել առանց քիմիկատների: Մակայն դա հնարավոր է անել, եթե մեղվապահները քիչ քանակությամբ փեթակներ ունենան: Մասշտաբային մեղրարտադրության պարագայում ամեն ինչ դժվարանում է: Հույս ունեմ, որ արտադրական մեծ ծավալներ ապահովողներն էլ մի օր կունենան ոչ քիմիական միջոցներ իրենց մեղուներին բուժելու համար:

6.3 Դ-ր ԹՈՄԱՍ ՍԻԼԵՅ ԱՄՆ

Հարց - կարող ենք վերաբերվել մեղուներին որպես սոցիում՝ հիմնվելով ձեր գրքերի բովանդակության վրա:

Շատ լավ հարց է: Մեղուները ունեն բազմաթիվ ինստինկտներ, բայց նրանք ունեն նաև շատ սովորելու ունակություն: Այն ամենը, ինչ իրենք անում են, դուք կարող եք անվանել բանականություն: Քանի որ իրենք շատ խելացի են ու հղկվել են էվոլյուցիայով, իրենք փայլուն որոշումներ են կայացնում: Նույնիսկ հաշվի առնելով այն, որ բնագոյները մեծ դեր են խաղում, նրանք շատ տեղեկատվություն են ստանում ու վերլուծում՝ այցելելով բազմաթիվ ծաղիկների: Մեղուների բանականությունը, ի վերջո, իրենց հանգեցնում է միշտ ճիշտ որոշումների:

Ես կասեի, որ **բանականությունը մեղուների մոտ գերակշռում է բնագնդերին**: Եթե բանականությունը չլիներ, նրանք այսքան ժամանակ չէին գոյատևի:

Հարց - ո՞րն է մրջյունների ու մեղուների տարբերությունը՝ իրենց որոշումները կայացնելու գործում:

Մրջյունների վերաբերյալ շատ հետազոտություններ կան, մի քանի անգամ ավելի, քան այն հետազոտությունները, որոնք ես արել եմ մեղուների վերաբերյալ: Նոր բնակավայր ընտրելիս մրջյունների մոտեցումները նման են մեղուներին: Նման կերպով հետախույզները գտնում են լավ կացարանի տարբերակներ ու հաղորդում դրա գտնվելու վայրի մասին մյուս մրջյուններին: Ես ուղղակի համոզված եմ, որ այս տարբերակը տարածված է միջատների մոտ:

Հարց - կարո՞ղ եք նշել դեպք, երբ մեղուները զարմացրել են անձամբ ձեզ:

Այո, ես կկիսվեմ այդ դեպքերից մեկով: Չմոռանք, երբ ամեն ինչ դեռ ձյան տակ է, նրանք որոշում են շուտ սկսել իրենց գոր-

ծունեությունը: Դա երևի իրենց բանականությունն է իրենց հաղորդում, որ գաղութը զարգանալու համար լրացուցիչ ժամանակ է պահանջում, ու իրենք սկսում են փորձնական թռիչքներ շատ ավելի վաղ, քան բնությունը գարթնել է: Դա երևի իրենց ներսի ժամացույցն է այդպես թելադրում, կամ ավելի շատ բանականությունը:

Հարց - ո՞րն է մեղուների միլիոնավոր տարիների ընթացքում գոյատևման գաղտնիքը: Մարդկանց ընդամենը մի քանի տասնյակ հազար տարվա համեմատ մի քանի տասնյակ միլիոն տարի գոյություն ունեն մեղուները:

Շատ կարևոր հարց է բարձրաձայնում: Գաղտնիքը նրանում է, որ յուրաքանչյուր մեղվաբնուսանիք ունի շատ մեծ գենետիկական բազմազանությունից օգտնվելու հնարավորություն: Մայր մեղու մեկն է, բայց նա բեղմնավորվում է առնվազն 10-20 բոռերի հետ: Այսինքն նա ունի հազարավոր աշխատող մեղուներ մեկ բոռից և մյուսից՝ նույնպես: Նրանք տարբեր են իրենց ունակություններով: Մենք գիտենք, որ այդ բազմազանությունը շատ կարևոր հանգամանք է: Որոշները դիմացկուն են հիվանդություններին, որոշները՝ ոչ: Որոշները արագ են աշխատում, մյուսները՝ դանդաղ, բայց՝ բժախնդիր: Հիվանդությունները շատ արագ են տարածվում, ու մեղուները պետք է ունենան այդ գենետիկական բազմազանության տարբերակները, որպեսզի դիմակայեն տարբեր հիվանդությունների:

Հարց - ինչպե՞ս եք բացատրում մեղուների ներդաշնակությունը փեթակում: Մարդկային հասարակությունը անընդհատ սպաստերագմում է ու չի կարողանում հարմարավետ սպամաններ ստեղծել բոլոր անհատների համար:

Մեղուների հասարակությունը շատ տարբեր է մարդկային հասարակությունից: Տարբերությունները մի քանիսն են, բայց ամենակարևորը այն է, որ մեղվահասարակությունը դա ընտանեկան միավոր է: Կա մայր մեղու ու մյուսներ, որոնք բոլորը միասին կիսում են մեկ գենետիկական տարբերակ՝ բոլորը միասին: Գումարած սրան՝ նրանց ապրելակերպը միասնությունն է:

Ձմռանը չկա մեկ մեղու, որը կմրսի ավելի շատ, քան մյուսները: Որովհետև դա թուլացնում է ամբողջ մեղվաընտանիքը:

Էվոյուցիան հղկեց այս միջատներին մի այնպիսի տարբերակի, որ իրենք ամենափոփոխամագործակցողներն են դարձել: Մեր հասարակությունն ավելի բարդ է. անհատականությունը գերակայում է: Մեղվաընտանիքում բոլորի շահը մեկն է՝ գոյատևելու բազմանալ: Ու իրենք բոլորը համագործակցում են այս երկու նպատակին հասնելու համար:

Մեր հասարակությունում անհատները տարբեր նպատակներ ունեն: Որոշները սա են ուզում, մյուսները՝ ուրիշ բան: Մենք չենք ապրում մի իրավիճակում, երբ բոլորը կենաց մահու կոխվ են տալիս գոյատևելու կամ բազմանալու համար:

Հարց - մարդկությունն ունի շանս ավելի լավ ապրելու թե՛ ոչ՞:

Այո, ունենք շանս: Մեզ շատ կօգնի, եթե մենք գիտակցենք, որ մենք՝ մարդիկս, ունենք բավականին շատ ընդհանուր շահեր: Օրինակ, մեր բոլորիս շահն է՝ կանգնեցնել երկիր մոլորակի տաքացումը: Կոլեկտիվ շահը կլիմայական փոփոխությունների կասեցումը կարող է լինել:

Հարց - մեղուներն ունեն շանս փրկվելու:

Այո, մեղուները կարող են փրկվել, եթե մենք իրենց հանգիստ թողնենք: Թույլ տանք իրենք գոյատևեն բնության մեջ: Բնական վայրերում, անտառներում և այլն: Մեղուները հալածվել են ու խնդիրներ են ունեցել միայն մարդկային վերահսկողության տակ: Մարդիկ տարբեր մեքենայությունների են գնում գաղութների հետ՝ իրենց շահերը սպասարկելու համար: Օրինակ, մարդիկ միացնում են գաղութները, որովհետև այդպես հեշտ է իրենց կառավարել: Բայց այդպես նրանք խոցելի են դառնում հիվանդությունների նկատմամբ: Միացված մեղվաընտանիքներն ավելի արագ են հիվանդանում:

Եթե մեղուներին տեղափոխենք վայրի պայմաններ, նրանք միշտ կլինեն հոյակապ պայմաններում: Չէ՛ որ 30 մլն տարի մեղուները առողջ-փառաք ապրել են առանց մարդկանց:

Հարց - պրոֆեսոր Հարությունյանն առաջարկում է մեղուների համար արգելոցների համակարգ ստեղծել՝ հատուկ ռեժիմով, դուր կիսում եք այս կարծիքը:

Կարծում եմ պրոֆեսոր Հարությունյանն ուղղակի խոցել է թիրախը կենտրոնից: Մա հենց այն է, ինչ մենք պետք է անենք: Մա նման է ավանդական ինչ որ հաշվեհամարի բանկում, կամ պահուստային հաշվեհամարի, որտեղ գումարներ ենք պահում սև օրվա համար: Այդ հատուկ վայրերում մեղուները ինքնուրույն կապարթեն կլիմայական փոփոխությունների դեմ:

Հարց - ի՞նչ կարող ենք սովորել մեղուներից

Հիմնական դասը, որը կարող ենք քաղել, դա այն ասպեկտներն են, որտեղ ընդհանուր շահ ունենք: Հիմնականում մարդիկ կենտրոնանում են կոնֆլիկտների վրա: Բայց մենք պետք է կենտրոնանանք համընդհանուր շահի վրա: Օրինակ, ինչպես անենք, որ բոլորս առողջ լինենք: Եթե այ դա կարողանանք գնահատել, սպա դա հիմնաքարային է: Այո, մենք տարբեր ենք բազում հարցերում, բայց կարող ենք գործակցել այ այս հարցերում: Ամեն օր ավելի շատ հարցեր են ծագում, որտեղ կարող են մեր շահերը համընկնել, օրինակ՝ մոլորակի փրկությունը:

Հարց - եթե մեկ պատասխանի հնարավորություն ունենաք նշելու մեղուների կարևորությունը, ինչը կընդգծեք:

Մեղուները մեզ շատ ավելի արժեքավոր բան կարող են տալ, քան ակնամոմն է ու մեղրը: **Դա իրենց մողելն է, թե ինչպես անհատների խումբը կարող է միավորվել համընդհանուր շահի շուրջ:** Մարդիկ հաճախ կենտրոնանում են երկրորդական շահերի վրա: Օրինակ, մենք՝ մարդիկս, չենք ընկալում տարբեր խմբերի կողմից տրամադրվող տեղեկատվությունը: Առողջ մրցակցությունը, որը կա մեղուների մոտ, հրաշալի է: Նրանք մրցակցում են, բայց ոչ երբեք դիմացինի կարծիքը ոչնչացնելու ճանապարհով: Ցանկացած խնդրի լուծման համար ընկերական, կառուցողական կարծիքների մրցակցությունն ուղղակի հրաշալի է:

Հարց - Ձեզ երբևիցե որևէ անհատ խնդրե՞լ է խնդիրների լուծման վերաբերյալ ներկայացնել մեղուների մոտեցումները:

ԱՄՆ-ի գինված ուժերը և որոշ մեծ կորպորացիաներ դիմել են ինձ, քանի որ հետաքրքրված են մեղուների խմբակային որոշումների ընդունման մոդելով: Օրինակ, գինվորականները շատ կազմակերպված են իրենց որոշումները կայացնելու գործում: Բայց, օրինակ, իրենք խոստովանել են, որ կան իրավիճակներ, երբ նրանք կարիք ունեն յուրաքանչյուր գինվորի գիտելիքը ծառայեցնելու խնդրի լուծմանը: Բարդ իրավիճակներում կան գինվորներ, որոնց կարծիքը պարտադիր է վերջնական որոշում կայացնելիս: Ահա ձեզ հրաշալի օրինակ: Նույնն է կորպորատիվ աշխարհում: Նրանք նույնպես գիտակցել են, որ ոչ բոլոր անհատներն են մասնակցում որոշումների ընդունմանը, որը խոչընդոտում է կորպորատիվ աշխարհը ճիշտ կարգավորելուն:

Սրանք երկու օրինակներ են, երբ ֆինանսական աշխարհը ու ամերիկայի գինվորականները խիստ հետաքրքրված են տեղեկատվության բաշխման առումով, որը ունեն մեղուները:

Հարց - *ինչի՞ վրա եք հիմա աշխատում:*

Կա մի բան, որի վրա մեղվապահները ուշադրություն չեն դարձնում: Որպես կանոն մեղվապահները բերում են մեղուներին տուն ու պահում փեթակներում: Նրանք ուշադրություն չեն դարձնում փեթակներում գոյություն ունեցող ջերմաստիճանին: Սա կարևոր հարց է: Մեղուները ապրում են ծառերի մեջ, տաք վայրերում: Հատկապես ցուրտ շրջաններում փեթակների պատերը շատ բարակ են: Մեղվապահներն ասում են մեղուները իրենք իրենց տաքացնում են: Մարդիկ հարյուրամյակներով պահում են մեղուներին փեթակներում, բայց ուշադրություն չեն դարձնում ներսի ջերմաստիճանին: Հիմա այս ուղղությամբ եմ աշխատում: Ձևաչափը, որով մենք պահում ենք մեղուներին, հեռու է բնականից ու բնությունից, ինչպես նաև նրանից, թե ինչպես պետք է անել:

Հարց - *կառուցվածքից խոսենք. ինչպիսի կառուցվածք ունեն մեղվաքնտանիքները, որն ուշադրության արժանի է:*

Մայր մեղուն թագուհի չէ, ինքը չի կառավարում ոչ մի բան: Ինքը իր ձվադրման տերն է: Աշխատող մեղուներն իր ստրուկները չեն: Աշխատողներն են ղեկավարում մեղվաքնտանիքը ու իրենք են որոշումներ կայացնում:

Թագուհի անվանում ենք մայր մեղվին, քանի որ հնուց այդպես է եկել, բայց իրականում ինքը գլխավոր ձվադրողն է:

Մեղվաքնտանիքը դա մի քնտանիք է, որը ունի մայր ու հարց է առաջանում, իսկ ովքե՞ր են հայրերը: Մայրը բեղմնավորվում է 10-20 բոռերից ու բոլոր աշխատող մեղուների հայրերը մի քանի տասնյակ հայրերից են: Հիմա մենք արդեն գիտենք, որ դա շատ կարևոր է մեղվաքնտանիքի դիմակայության համար, որը լավագույնս դիմակայում է բազմազան հիվանդություններին: Ես հիմա չեմ քաջալերում, որ կանայք մի քանի տղամարդու հետ քնտանիք կազմեն, բայց իմ ասածն այն է, որ բազմազանությունը շատ կարևոր բան է: Գենետիկական բազմազանություն, կրթական բազմազանություն, կյանքի փորձի բազմազանություն: Այս բոլոր գործոնները բնության մեջ ավելի մեծ շանսեր են տալիս խմբին գոյատևելու:

Բերեմ կենսաբազմազանության մեկ այլ օրինակ, որը տեղին է: Բոլոր կոմերցիոն դաշտերը, հացահատիկի, եգիպտացորենի և այլն, որոնք ցանվում են միլիոնավոր հեկտարներով, դրանք ուղղակի մեկը մյուսի կյոններն են: Մելեկցիոնիստները վերցնում են ամենալավ սերմերը, որոնք լավ բերք են տալիս: Բայց մենք մոռանում ենք, որ ամենալավ սերմերը կարող են ամենախոցելի լինել հիվանդությունների նկատմամբ, քանի որ չկա բավարար գենետիկական բազմազանություն նրանց մեջ: Սա այն պարզ դասն է, որը մարդկությունը պետք է սովորի մեղուներից, որ գենետիկական բազմազանությանը մեծ ուշադրություն է պետք դարձնել:

Մեղուն բարդագույն ու հրաշալի արարած է: Մեղուն շատ խելացի արարած է, որը միասնության մեջ ավելի խելացի է: Մենք

ունենք մեր ուղեղը, որպեսզի կառավարենք մեր հասարակական հարաբերությունները, որպեսզի գտնենք ինչպես լավ ապրենք մեր կյանքում: Մեղուները նույնպես ուղեղով միջատներ են, որոնք նմանատիպ խնդիրներ են լուծում: Նրանք պետք է գործեն որպես բարդ հասարակության անդամներ, ճիշտ մեզ պես:

Մեղվաբնտանիքում յուրաքանչյուր անհատի շահը համընկնում է մյուսների հետ: Ամեն ինչ արվում է, որ ընտանիքը գոյատևի և բազմանա: Մեր հասարակության մեջ անհատները ունեն տարբեր շահեր: Որոշները սա են ուզում, մյուսները՝ ուրիշ բան: Մենք երբեք չենք ապրել մի իրավիճակում, որ մեկը բոլորի համար լինի, բոլորը՝ մեկի, ինչպես դա մեղվաբնտանիքում է:

6.4 Պրոֆ. ՅՈՒՐԳԱՆ ՏԱՈՒՅ Գերմանիա

Հարց - *հանձինս մեղուների, Ձեր կարծիքով, ի՞նչ հասարակության հետ մենք գործ ունենք:*

Եթե գնանք 19-րդ դար, ապա գերմանացի մեղվապահ Էյր-նինգն ունի փայլուն նկարագրություն: Ինքն ասում է՝ մեկ մեղվաբնտանիքը դա 50 000 անհատների ընտանիք չէ, մեղվաբնտանիքը հենց մեկ անհատ է, մեկ օրգանիզմ է: Այս անհատը շատ խնդիրներ ունի, որոնք պետք է լուծի, ու քանի որ ինքը առերեսվում է այդ խնդիրներին, ակնհայտ առավելություն ունի բնության մեջ միայնակ ապրող կենդանիների նկատմամբ:

Մեղվաբնտանիքը պայքարում է թշնամիների դեմ, ուտելիք է հայթայթում, տուն է կառուցում, այսինքն՝ մեծ առավելությամբ է հանդես գալիս ցանկացած ինդիվիդուալ կենդանի օրգանիզմի համեմատ: Ճարմանակելով գերմանացի հայտնի մեղվապահի տրամաբանությունը՝ պետք է ասեմ, որ **մեղվաբնտանիքը դա սուպերօրգանիզմ է:**

Հարց - *հիմա այդ սուպերօրգանիզմը մեզանից իսկո՞ք է, թե՛ ոչ:*

Եթե նայեք մեկ մեղվի ուղեղի մեջ ու հաշվեք նյարդերը, հե-

տո բազմապատկեր մեղվաբնտանիքում ապրող մեղուների քանակով, ապա կստանանք ուղղակի մարդու ուղեղի նյարդերի կեսը: Մեղուները խելացի անհատներ են, բայց նրանք ի վիճակի չեն միայնակ լուծել բազմաթիվ խնդիրներ և այդ պատճառով հաղորդակցվում, համագործակցում են մյուս մեղուների հետ: Այսպիսով, համախմբված ինտելեկտը իհարկե ավելի հզոր է:

Հարց - *Դուք ասացիք շատ խնդիրներ չեն կարող լուծել միայնակ, ինչը ի նկատի ունեք:*

Օրինակ, ապրելատեղի կառուցումը: Մեղուները կառուցում են ամեն ինչ մեղրամոմով, բայց մեկ մեղուն չի կարող այդ վեցանկյուն վանդակը կառուցել: Նրանք պետք է համագործակցելով այն կառուցեն: Սա ուղղակի մի օրինակ է: Մյուսը՝ փեթակի ներսի ջերմաստիճանն է: Ինչպես որ մարդու ջերմաստիճանը, այն չպետք է մեծ տատանումներ տա, մեկ մեղուն չի կարող պահպանել ճիշտ ջերմաստիճան, ցուրտ լինի, թե՛ շոգ: Սրանք պարզ երկու օրինակներ են:

Հարց - *ճիշտ հասկացա, որ մեկ մեղուն ոչինչ է, իսկ բոլորը միասին՝ խոհեմ օրգանիզմ:*

Այո, բնությունը իր Էվոյուցիայի ընթացքում հղկել է մեղվին այնպես, որ նա գոյատևի ու արդյունքի հասնի միայն մեղվաբնտանիքում: Երբ մեղուն ծնվում է, դուրս է գալիս իր բջջից, ինքը ոչ մի բան չգիտի այս աշխարհի մասին, ինքը պետք է սովորի: Սովորելու ունակությունները հզոր են, քանի որ չկա մի դեպք, որ մեղուն հասնի արդյունքների մեղվաբնտանիքից դուրս: Ավանդույթների առումով նրանք նման են մարդկանց, քանի որ ամեն ինչ սովորում են շրջապատից: Սա ունիկալ բան է միջատների աշխարհում:

Հարց - *կարո՞ղ եք բերել օրինակ, երբ մեղուներն անձնապես Ձեզ զարմացրել են:*

Տուն կառուցելիս մեղուները **սկսում են առաստաղից:** Սովորաբար դա տեղի է ունենում ծառերի դատարկ խոռոչներում: Որ նայում եք իրենց, մի խումբը սկսում է աշխատել այստեղ, մյուսը՝ այնտեղ, մյուսը՝ այստեղ...

Վերջում այդ բոլորի արածը միավորվում է ընդհանուր ամբողջական կտորի: **Մեղուներն առանձին տեղում են դա սկսում անել, բայց ո՞նց են միմյանց հետ հաղորդակցվում, որ վերջում ուղիղ, հարթ կտոր են ստանում, ոչ մեկը չգիտի:**

Հարց - Ձեր կարծիքով, ո՞րն է մեղվաբնտանիքի կայունության դարեր ձգվող գաղտնիքը:

Դե եթե դա գաղտնիք է, ապա շատ դժվար է ասել, թե ինչպես է դա իրենց հաջողվում: Մեղուները լավ են պահպանում իրենց գաղտնիքները: Բայց կա մի բան, որ պետք է շեշտել: Յուրաքանչյուր մեղու կարող է կատարել ցանկացած աշխատանք: Մեղուները չեն մասնագիտանում ինչ որ աշխատանքում, բայց նրանցից յուրաքանչյուրը կարող է անել ցանկացած բան, որի կարիքն ունի ընտանիքը: Սա մեկ, երկրորդ ասպեկտը նա է, որ մեղվաբնտանիքում չկան մեղուներ, որոնց տրվում են հարմարավետ պայմաններ ապրելու, իսկ մյուսներին՝ ոչ: Օրինակ, երբ ուտելիքը քիչ է, նրանք, միևնույն է, հավասար են կիսում դա բոլորի մեջ: Արդյունքում կարող է ամբողջ ընտանիքը մահանալ, այլ ոչ թե ինչ որ անհատ մեղուներ: Երբքին կապը շատ ուժեղ է, ինչպես մեկ օրգանիզմի բջիջների միջև:

Հարց - մրջյունների և տերմիտների հետ համեմատելիս մեղուներն ունե՞ն առավելություններ, թե նույն միջատներն են:

Դժվար է այդպիսի համեմատականներ անցկացնել, քանի որ կախված է՝ ինչ միջավայրում են նրանք բոլորը ապրում: Օրինակ, մեղուների պարագայում ծաղկափոշու և նեկտարի ռեսուրսները միշտ համալրվում են: Փոշոտելով բույսերը նրանք օգնում են ռեսուրսներին շատանալ: Սա հստակ տարբերություն է, քանի որ մրջյուններն ու տերմիտները ուղղակի սպառում են եղածը: Սա այն է, ինչ մարդիկ պետք է սովորեն՝ բազմացնել, շատացնել, լավացնել եղած ռեսուրսները, ոչ թե ազահորեն սպառել դրանք:

Հարց - որպես հաղորդակցման մասնագետ, ի՞նչ կարող եք խորհուրդ տալ մարդկանց՝ օգտվելու մեղուների համակարգից:

Հաղորդակցումը հենց հանդիսանում է գաղտնիք: Ամեն մեղու պետք է իմանա ի՞նչ անել, ե՞րբ անել ու որտե՞ղ: Հաղոր-

դակցման առումով շատ հարցեր կան: Մեղուները բնի ներսում են շփվում ու դրսում: Երսում ազդակները փոխանցելը հեշտ է, նրանք միասին են ու մոտիկ մեկը մյուսին: **Մեղրամոմի բնիկները հեռախոսագծերի պես են**, մեղուները հաղորդելով այդ ազդակները, իմաց են տալիս բոլորին իրենց ուղածը կամ արածը: Դրսում մեղուները միմյանցից մի քանի կիլոմետր հեռավորության վրա կարող են գտնվել, բայց նրանք կրկին շփվում են: Դրսում, բնության մեջ, արդեն մեխանիկական ազդանշանները չեն աշխատում, այլ՝ **քիմիական ազդանշանները**: Այստեղ մեծ խնդիրներ ունենք, քանի որ մինչև վերջ չենք հասկանում ինչպես են իրենք հաղորդակցվում դրսում:

Հարց - Կարլ Ֆրիշից հետո մեղուների հաղորդակցման վերաբերյալ ի՞նչ է հաջողվել անձամբ Ձեզ բացահայտել: Ինչու՞ է այդքան կարևոր հասկանալ, թե ինչպես են իրենք միմյանց հետ շփվում:

Եթե մենք վերջնականապես հասկանանք իրենց հաղորդակցման ձևաչափերը, ապա մենք շատ բան կարող ենք սովորել նրանից: Օրինակ, մեր տեխնոլոգիաները կարող են փոխվել, ինչպես, օրինակ, ամենաարդյունավետ ձևով օգտագործել ինֆորմացիայի փոխանցումը վիբրացիայով: Միևնույն ժամանակ, իմանալով այդ մանրամասները, մենք կարող ենք համալրել մեր գիտելիքները հասարակությունների կառուցակարգի վերաբերյալ: Կամ, օրինակ, ոնց են լիարժեք մթնոլորտի մեջ կարողանում այնպիսի ինֆորմացիա փոխանակել, որը փեթակից դուրս, լույսի ներքո անխափան աշխատում է:

Եթե մենք ավելի լավ հասկանանք մեղուների կյանքը, մենք կարող ենք քչացնել նրանց ստրեսը, որը կօգնի նրանց պայքարել կլիմայի փոփոխությունների դեմ, պարագիտների դեմ և այլն: Մեղուների հետ մեր կյանքը շատ փոխկապագված է՝ գյուղատնտեսություն, կենսաբազմազանություն, մենք չենք կարող և իրավունք չունենք ուղղակի նրանց չհետազոտել կամ պարզապես դադարեցնել նրանց վերաբերյալ հետազոտումները:

Հարց - եթե Ձեզ տան մեկ հնարավորություն՝ մարդկության հետ կիսվել մեղուների վերաբերյալ ամենակարևոր բանով, ի՞նչ կասեիք:

Համագործակցությունն է, որն ամենակարևորն է: Երբ մարդիկ հասկանան, որ այդպես համագործակցելը շահավետ է, անպայման դա կանեն:

Հարց - *Եթե մենք իրենցից խելացի ենք, ինչո՞ւ ենք իրենցից ավելի վատ կազմակերպում մեր կյանքը:*

Ես կարծում եմ՝ խնդիրը գենետիկայի մեջ է: Էվոլյուցիան հաշվում է, թե որքան սերունդ ենք մենք թողնում մեզանից հետո: Մենք բնության մեջ մի դեր ունենք, մեզնից հետո որքան հնարավոր է շատ մեծ սերունդ թողնել: Աշխատավոր մեղուն չունի գավակներ: Սա դիլեմա էր Չարլզ Դարվինի համար, որը չէր հասկանում, ինչպես կարող են գոյություն ունենալ օրգանիզմներ, որոնց նպատակը սերունդներ թողնելը չէ: Ավելի ուշ այս խնդիրը լուծվեց բրիտանացի շեմելյոսի կողմից: Գենետիկական սելեկցիան գաղտնիք է: Մեղուն ունի մեծ առավելություններ ինքն իր համար, քանի որ ինքը չունի ուղղակի երեխաներ, բայց օգնում է իր մորն ունենալ լրացուցիչ քույրիկներ: Մեղուները այդպես ծաղկում ու լավանում են, բարգավաճում՝ օգնելով իրենք իրենց քույրիկներին, այլ ոչ իրենց սեփական ձագերին: Այ եթե մարդիկ ունենային այսպիսի գենետիկական դիսպոզիցիա, ապա մենք էլ կլինեինք ավելի խաղաղասեր ու օգտակար մեկս մյուսի համար: Միակ բանը, որ կարող ենք անել. ավելի խորացված ուսումնասիրենք բնությունը, հասկանանք, թե որ օրգանիզմներն են ավելի լավ իրենց դրսևորում, ու մեր ուղեղի օգնությամբ դա օգտագործենք: Մենք գենետիկական խրտվիլակներ չենք, որ մեզ թելերով կառավարեն գեները, այ որ մեր ուղեղը օգտագործենք ու սովորենք, ավելի լավը կդառնանք: Լինենք լավատես:

6.5 Դ-ր ՖԱՆԻ ՀԱԶԻՆԱ ՀՈՒՆԱՍՏԱՆ

Հարց - *Ի՞նչ են Ձեզ համար մեղուները:*

Վերջին 22 տարում ես աշխատել եմ մեղունների հետազոտման համալսարանում: Ես հետազոտող կենսաբան եմ: 2000-ականներից սկսած ես մեկնարկեցի իմ աշխատանքը պետական ինստիտուտում, որը զբաղվում է մեղունների հարցերով: Այսպիսով, ես զբաղվում եմ միայն մեղրատու մեղուններով, միայն հետազոտություններով, սկսած մեղվապահների դասընթացներով: Դրանք պետական պատվերներ են, որոնք պետությունը խնդրում է, որ մենք իրականացնենք:

Իմ դոկտորականը պաշտպանել եմ փոշոտման թեմայով, հիմնականում բերքի որակի նկատմամբ պետական չափորոշիչների ուղղությամբ: Այդ որոշումը ես հեշտ չեմ ընդունել, քանի որ պետք է հասկանալ, որոնք են ժողովրդի իրական պահանջները: Իննսունականների վերջում, երբ ես աշխատում էի Հունաստանում այս թեմայի շուրջ, կար մի խնդիր, որ մեղվապահները չէին ընկալում, որ իրենք պետք է շատ մոտիկ լինեն ցանքին, բերքին, որպեսզի ստանան իրենց անհրաժեշտ քանակները ու որակները: Հունաստանում մենք ունենք 12 մեղվաընտանիք՝ յուրաքանչյուր 1 քառակուսի կիլոմետրի համար: Սա շատ մեծ խտություն է ու ամենամեծ խտությունն է Եվրոպայում: Սա նշանակում է, որ ֆերմերները սովոր են մեղունների ներկայությանը ու չեն էլ մտածում փոշոտման խնդիրների վերաբերյալ: Բայց իրականում կա հստակ մեղունների քանակ, որի անհրաժեշտությունը ֆերմերն ունի, եթե ուզում է, որ նրա բերքը ամբողջապես փոշոտվի: Բնականաբար որակը և քանակը բերքի լավանում է, եթե այն ճիշտ է փոշոտվում: Արդեն ավելի քան 22 տարի այնպես չկարողացա նրանց համոզել,

որ դա անհրաժեշտ է և բխում է հենց իրենց շահերից: Ինչու, որովհետև փոշոտման ծառայությունները Հունաստանում չեն վճարվում, ինչպես այլ երկրներում:

Երբ սկսում ես աշխատել պետական ծրագրով, պետական պատվերով, իհարկե առաջինը, ինչին հանդիպում ես, դա մեղվապահների խնդիրներն են: Մեղվապահների խնդիրներն իհարկե մի քանիսն են, սկսվում են գենետիկայի խնդիրներով, թե արդյոք նրանց ունեցած մեղուները ճիշտ գենետիկա ունեն, եթե չունեն, ապա որտեղից գտնել ճիշտ գենետիկայով մեղուներ, որպեսզի նրանք արդյունավետ մեղվաբույծներ դառնան, առողջ մեղուներ ունենան, շարունակականությունը ապահովեն: Հաջորդը վնասատուների խնդիրն է, ինչպես արդյունավետ ու ճիշտ պայքարել նրանց դեմ: Միևնույն ժամանակ ինչպես ճիշտ բուժել ու չվնասել մեղվաարտադրանքը:

Մյուսը՝ ինչպե՞ս պաշտպանել մեղուներին պեստիցիդներից, եթե մեղուները գյուղատնտեսական գործունեություն են ծավալում: Մեղուները պեստիցիդներ են կուտակում, նույնիսկ եթե մենք դրանք չենք ցանում նրանց անմիջական մոտակայքում: Ավելի լավ է, ես խոսեմ մենեջմենթից, արտադրությունից և մյուս բաներից: Կամ օրինակ մեղուների առողջության մասին, որի ուղղությամբ ես աշխատել եմ, որպես պետության ներկայացուցիչ:

Հարց - *Երբ մենք խոսում ենք մեղուների առողջությունից, ամենից առաջ ի՞նչ նկատի ունենք:*

Ճատ լավ հարց է: Ես չեմ հաշվարկել դրանք, բայց դուք կարող եք հաշվարկել, եթե ուզում եք: Նախևառաջ, երբ մենք ասում ենք մեղուների առողջություն, մենք ի նկատի ունենք պեստիցիդները և վնասատուներին, որոնք անմիջականորեն ազդում են մեղուների առողջության վրա: Այսպիսով, պեստիցիդներ ու վնասատուներ՝ դրանք մեղուների վրա անմիջական ազդող առաջին գործոններն են: Մյուսը, դա գենետիկական մատերիալն է: Տեղական ցեղատեսակ է, թե՛ ոչ, ադապտացված ցեղատեսակ է, թե՛ ոչ: Լավ տեսակ է, թե՛ ոչ, դիմացկուն

տեսակ է, թե՛ ոչ: Ինչ որ մեկը չափե՞լ է դրանց դիմակայունությունը, թե՛ ոչ: Ինչ որ մեկը բուծում է դիմակայուն ցեղատեսակ և տալիս է այն մեղվապահներին, թե՛ ոչ:

Մրանք այն բոլոր հարցերն են, որոնք ազդում են մեղուների առողջության վրա: Օրինակ, առաջին պարամետրը դա կերակրումն է: Մեղուները բնության մաս են կազմում, մենք էլ ենք բնության մի մաս: Ինչպես ենք մենք սնվում և ինչպես ենք մենք սնում մեղուներին:

Անշուշտ կերակրումը փթթակի մեջ նշանակում է, որ մենք ազդում ենք նաև փթթակի ներսի բնության օրենքների վրա:

Շրջակա միջավայրը և կլիման արտաքին ազդեցության գործոններն են, որոնք նույնպես մեծ ազդեցություն ունեն: Եթե կոպիտ սխալներ ենք թույլ տալիս կերակրման հարցերում, ապա բացառված է, որ առողջ հաջորդ սերունդ կարող ենք ունենալ մեղուների մոտ: Որպես մեղվապահ, դուք չպետք է միջամտեք, բայց եթե միջամտում եք, ու իրենք բավարար պրոտեին չունեն, ուրեմն չեն կարող առողջ լինել: Նրանք կարող են լինել առողջ, բայց ոչ արդյունավետ: Լավ սնվելը կարող է ապահովել միայն լավ և բազմազան միջավայրը: Եթե մենք հագարավոր հեկտարներ առողջ բերք ապահովենք, ապա սա, միևնույն է, լավ սնուցում չէ մեղուների համար, քանի որ մեղուներին կենսաբազմազան միջավայր է պետք: Մեղուները պետք է պրոտեին կուտակեն, իրենց ֆերոմոնների համար, իրենց իմունիտետի համար, որպեսզի ապահովեն հաջորդ առողջ սերունդը:

Հարց - *Եթե մեղուների առողջությունն այդքան կարևոր է մեզ համար, ապա ի՞նչ պետք է անեն մարդիկ դրա համար:*

Եթե մենք ստանանք առողջ միջավայր մեղուների համար, ապա այլևս կարիք չկա մեղուների համար կազմակերպել արհեստական կերակրում: Մենք կարիք չունենք շատ տեղաշարժեր կատարել, որոնք նույնպես ստրեսային են մեղուների համար: Մենք կարիք չունենք բուժելու կամ գոնե շատ բուժե-

լու: Բոլոր այս պարամետրերի ապահովումը, այսինքն՝ միջավայր, կենսաբազմազանություն, քիչ ներխուժում մեղուների կյանք, կօզնեն մեզ պատրաստել նրանց մյուս մարտահրավերների դեմ պայքարում, օրինակ՝ կլիմայի փոփոխության: Այսինքն, մեղուների իմունիտետը կլինի բավարար՝ դիմակայելու մյուս խնդիրներին: Որքան քիչ ենք խառնվում մեղվարնտանիքի կյանքին, այդքան լավն է նա: Վերջում, ապրանքը, որը մեղուները արտադրում են մեզ համար, կլինի ամենակատարյալ մակարդակի: Բնականաբար բարձր որակի մեղվաարտադրանքը կօզնի մարդու առողջությանը: Առողջ մեղուներ՝ նշանակում են առողջ միջավայր, որում ապրում են մարդիկ: Ես, օրինակ, ակտիվ օգտագործում եմ ծաղկափոշի, մայրակաթ: Մեղվաարտադրանքը ոչ միայն բարձր որակի սնունդ է, այլև կոսմետիկ միջոց, և, որ շատ կարևոր է, մենք օգտագործում ենք դրանք դեղորայքում:

Եթե մենք մտածում ենք, որ կոսմետիկայի ու դեղորայքի համար կարիք ունենք ամենամաքուր մեղվաարտադրանքի, ապա անկասկած պետք է անենք ամեն ինչ, որ ունենաք 100 տոկոս առողջ սկզբունքներով մեղվապահություն՝ առանց արհեստական միջամտությունների:

Հարց - *ի՞նչն է ձեզ ավելի շատ հիասթափեցնում, որ մարդիկ էգոիստ են ու գնում են մեքենայությունների, միայն թե ստանան ավելի մեծ օգուտներ, քանակներ և այլն, թե՞ մեղվաբույծների հասարակության անտարբերությունն ու անգրագիտությունն է խնդիրը:*

Երբ ես նայում եմ գիտնականների ու մեղվապահների հարաբերություններին, նրանց կողմից սահմանված չափորոշիչներին, ապա ամենաշատը ինձ հիասթափեցնում է այն, որ մեծ քանակությամբ նոր մարդիկ են ներխուժում այս միջավայր, որոնք չունեն ոչ մի կրթություն: Այդ մարդկանց ուշքն ու միտքը մեղր ծախելն է: Իրենց փիլիսոփայությունն է՝ բանեցնել մեղվարնտանիքները: Տնտեսական ճգնաժամի պատ-

ճառներից մեկն է սա, քանի որ այդ մարդիկ գալիս են մեղվաբուծություն, որպեսզի երկրորդ եկամուտը ունենան: Նրանց մեծամասնությանը մեղվաբուծությունը նույնիսկ չի էլ հետաքրքրում:

Ինչու եմ ես պնդում, որ կրթություն է պետք, որովհետև նրանք պարտավոր են հասկանալ մեղվարնտանիքին: Ոչ թե փորձեն Ֆեյսբուքով ինչ որ բաներ սովորել երկու ամսում: Նրանք պետք է գիրք բացեն, անցնեն առնվազն մեկ սեմինար: Այդ ամենից հետո նրանք պետք է գան ինձ նման մարդկանց մոտ՝ երկու օր տեսություն և ևս երկու օր պրակտիկա անցնելու համար, որպեսզի վերջնական որոշեն դառնալ մեղվաբույծ: Նոր այդքանից հետո իրենց համար պետք է կազմակերպվի երկու-երեք ամսվա սեմինար, եթե դեռ չեն փոշմանել, որպեսզի նստեցնենք իրենց ուղեղներում հիմնական գիտելիքները, որոնք անհրաժեշտ են մեղվաբույծ դառնալու համար:

Իմ պրակտիկայում կան մարդիկ, որոնք երկու տարի է մեղու են պահում, բայց բան չգիտեն, և կան մարդիկ, որոնք քթածակ ունեն, բացում են փեթակը և շատ նրբանկատ ընկալում են, թե ինչ է կատարվում ներսում: Պետք է ուշադիր հետազոտել ինչ հոտ ունեն մեղուները, ինչպես են տեղաշարժվում, ինչ ձայներ են հանում, երբ ու ոնց կարելի է նրանց կպչել: Պետք չէ նրանց հետ խոսել, բայց պետք է լինել շատ քաղաքավարի ու բնական նրանց հետ: Մեղվարնտանիքից կարելի է վերցնել բավարար մեղր ձեր ընտանիքի համար, բայց քամել պետք չէ, նրանք ունեն այդ մեղրի կարիքը մյուս տարի: Երիտասարդները չեն հասկանում այսպիսի բազային հիմքեր: Սա է ինձ հիմնականում հիասթափեցնում, երբ մարդիկ չեն կարողանում լրջորեն վերաբերվել մեղուներին:

Հարց - *որպես Ապիմոնդիայի անդամ, կատեք՝ արդյոք մենք ամեն ինչ ճիշտ ենք անում, որ օգնենք մեղուներին:*

Ես ընգրկվել եմ Ապիմոնդիային 2014-ից: Սկսեցի կոորդինացնել պեստիցիդների խումբը: Այդ ժամանակներից նկա-

տեցի, որ Ապիմոնդիան ոչ թե լուծումներ է առաջարկում, այլ հետազոտում է և փորձում է առաջարկություններ առաջ բերել, որոնք կնայաստեն խնդրի լուծմանը: Հիմա պեստիցիդների հարցում: Մենք հետազոտել ենք, ակտիվ խմբեր ենք կազմել, հզոր լոբինգ ենք արել ամենուրեք, զարգացող երկրների համար մեծ աշխատանքներ ենք կատարել, ավելի շատ, քան 10-20 տարի առաջ: Սակայն բոլորս այս ասոցիացիայում կամավորներ ենք: Մենք կարիք ունենք շատ մասնագետների, որոնց պետք է վճարել ու որոնց մենք կվերահսկենք: Մենք ստեղծել ենք տվյալների բազա, որը բոլորի համար կիրառելի է, բոլոր մեղվաբույծների՝ աշխարհի տարբեր անկյուններից: Մեմբերներ, դասեր, շատ բան ենք անում իրականում:

Հարց - կա՞նք ինչ որ բան, որ ես չեմ հարցրել, բայց դուք դա կարևորում եք:

Այո, կուզենայի նշել երկու բան, որոնց հետ ես շատ սերտ կապեր ունեմ: Մեկը մեղուների առողջությունն է, մյուսն ավելի շատ կենսաբանական հարց է: Մենք ահավոր ուշացել ենք՝ որպես Ապիմոնդիա: Չունենք հստակ դիրքորոշում պեստիցիդների վերաբերյալ: Կարող եք հղում անել ինձ, ես այդպես եմ կարծում: Մենք պայքարում ենք դրա դեմ, բայց չունենք պաշտոնական դիրքորոշում: Շուտով կլինի, հուսամ: Երկրորդը՝ մենք պետք է աշխատանքներ տանենք, որքան շուտ, այդքան լավ, հասկանանք՝ ի՞նչ մրցակցություն կա մեղրամեղուների և մյուս մեղուների միջև: Որովհետև մենք կարծում ենք, որ սա չի խնդիրը, այլ խնդիրը շրջակա միջավայրն է: Չկա որևիցե մրցակցություն մեղուների միջև: Այսինքն՝ չպետք է մտնենք կեղծ օրակարգեր:

Մյուս կողմից, կարծում եմ, որ Ապիմոնդիան պետք է շատ ավելի ակտիվ դեր ստանձնի մեղուների ճիշտ, գրագետ սնուցման համար, ինչպես նաև մեղուների դիմացկունության հարցերում: Օրինակ, մենք տեսնում ենք, որ աշխար-

հում կան մեղուներ, որոնք հիասքանչ ապրում են առանց որևիցե բուժման, այսինքն՝ մենք կարող ենք կենտրոնանալ տեղական մեղվատեսակների վրա, որոնք դիմացկուն են հենց այդ տարածաշրջանի համար: Կարծում եմ, այս երկու հարցերում Ապիմոնդիան կարող է մեծ դեր խաղալ: Մենք կարող ենք միավորել բոլորին, մշակել մեթոդաբանություններ, բազմազման քաղաքականություն, մի խոսքով՝ շատ բան: Պետք է ավելի շատ գնանք դեպի գիտություն և բերենք գիտական միտքն այս կոնֆերանս:

Հարց - ի՞նչ պետք է լինի, որ մարդիկ խելքները գլուխները հավաքեն:

Երկար տարիներ գիտնականները պնդում էին, որ մեղվաբույծները պետք է գնան դեպի օրգանիկ մեղվաբուծություն, քանզի դա է ապագան: Օրգանիկ մեղվաբուծությունը և միաժամանակ օրգանիկ գյուղատնտեսությունը մեր ապագան են: Որովհետև միայն այդպես կարելի է լիարժեք վերահսկել մեղուների առողջությունը:

Երբ մենք խոսում ենք մարդկության կամ երկրների մասին, ապա պետք է հասկանանք՝ մարդիկ, քաղաքացիները արդեն հասկացել են մեղուների պահպանության կարևորությունը՝ տարբեր նախաձեռնությունների, ցույցերի շնորհիվ: Սակայն քաղաքականությունը մշակում են քաղաքական գործիչները, իսկ դրանց մեծամասնությունը կանաչ չէ կամ խոսում է կանաչների սրտով, բայց գործում հակառակը: Քանի դեռ պետական մակարդակով չեն ճնշվում այն ընկերությունները, որոնք արտադրում են քիմիական արտադրանք մեղուների համար, ապա մենք չենք կարող ապագա, առողջ ապագա ունենալ մեղուների համար:

6.6 ԴԱՎԻԹ ՄԱԿՈՍԱՆԱ ՉԻՄԲԱԲՎԵ

Հարց - Որո՞նք են մեղվահասարակությանը նետված մարտահրավերներն Աֆրիկայում:

Աֆրիկայի ամենամեծ խնդիրը, մեղուների հետ կապված, իհարկե մարդկանց կողմից ոչնչացվող անտառներն են: Ուրբանիզացիան անում է իր սեւ գործը: Բնակչությունը պարբերաբար աճում է, և մեզ նորանոր տարածքներ են անհրաժեշտ, տուժողն էլ բնական անտառն է: Այդ իմաստով դա ուղղակիորեն հարվածում է մեր մեղվապահությանը, որը, անշուշտ, մեծ հեռանկարներ ունի: Մոտակա ժամանակներում դա մեծ մարտահրավեր է լինելու մեր մայրցամաքում: Միևնույն ժամանակ հարկ են համարում նշել հիվանդությունների ու պեստիցիդների խնդիրը: Սակայն հիմնականում Աֆրիկայում անտառային մեղր է, և այն վայրի է, ինչը նշանակում է, որ մենք հեռու ենք պեստիցիդներից:

Հարց - Ինչպե՞ս եք պայքարում այս մարտահրավերների դեմ, ասե՛նք, միգուցե ստիպու՞մ եք՝ կառավարությունները ավելի շատ անտառներ աճեցնեն:

Մենք լայնորեն նշում ենք մեղվի միջազգային օրը, այն նույնիսկ հասել է համաաֆրիկյան տոնի, և դա օգնում է, որ տարբեր երկրների կառավարություններին ստիպենք սթափ գնահատել մեղվաբուծության առվելությունները աֆրիկացիների համար:

Հարց - Ի՞նչ են մեղուները անձամբ ձեզ համար:

Ես կկիսվեմ ձեզ հետ այն ընկալումով, որը բազմաթիվ աֆրիկացիներ ունեն, դա հետևյալն է. **մեղուները սսոցացվում են մեղրի հետ**: Մյուս առումներով դեռ մեծ աշխատանք կա կատարելու:

տանք կա կատարելու, բայց հիմնական ընկալումը մեղուների, դա իհարկե մեղրն է, որը նրանք տալիս են մեզ:

Հարց - Ի՞նչ կարող է անել Ապիմոնդիան, որ չի անում:

Լավ կլիներ այսպիսի կոնֆերանսներ կազմակերպվեին հենց մեր մայրցամաքում, դա շատ կօգներ մեզ:

Հարց - կարո՞ղ ենք ազգային պարկեր ստեղծել, որտեղ մեղուները առոք-փառք կապրեն առանց մեզ:

Մեր հարաբերությունները բնության հետ շատ են բարդացել, ու դա անշուշտ վերաբերվում է նաև մեղվապահությանը: Վստահ եմ, Աֆրիկայում մենք պարտավոր ենք արդեն այսօր հարգել բնությանը և գնալ դեպի միմիայն բնական գյուղատնտեսություն: Որքան հնարավոր է, պետք է գնալ դեպի բնական լուծումներ՝ բացառելով քիմիան, քանի որ քիմիայի բերած հետևանքները մենք չենք կարող վերահսկել: Հնարավոր է, որ մենք պարտավոր ենք լինելու հետազոտություն ֆինանսավորել, որը անբեկանելի կապացուցի, որ մեղվապահության բնական ճանապարհները ձեռնտու են և այլըտրանք չունեն երկար հեռանկարում:

Հարց - մեղվաբուծության առումով ինչո՞վ է տարբերվում Աֆրիկան բոլոր մյուս մայրցամաքներից:

Կան երկու-երեք բաղադրիչներ, որոնցով Աֆրիկան ունիկալ է մեղվաբուծության ոլորտում: Արաջինը, մենք ունենք յուրահատուկ եղանակային պայմաններ, որոնք հնարավորություն են տալի գրեթե կլոր տարի մեղվաբուծությամբ զբաղվել: Միայն մի քանի երկրում է, որ եղանակը կարող է ցուրտ լինել:

Երկրորդը՝ դա բնական անտառներն են, որոնք բնական պայմաններ են մեղուների համար: Ահա թե ինչու Աֆրիկական մեղրը մեծամասամբ բազմաձաղիկային է: Աֆրիկայից արտահանվող մեղրի 80 տոկոսն ստեղծվում է վայրի անտառներում, ու մեղվապահները հիմնականում ավանդական ձևով են այն ստանում, ինչը նշանակում է, որ մեղրը ուղղակիորեն օրգանիկ է, քանի որ մոտակայքում չկան որևէ պեստիցիդներ: Այ-

սինքն, համատարած ընտանեկան մեղրարտադրությունը չի ճանաչում քիմիկատներով մեղվաբուծությունը:

Հարց - *ի՞նչ մոռացա հարցնել Աֆրիկայից, որը շատ կարևոր է:*

Աշխարհը պետք է իմանա, որ ամենալավ մեղրն Աֆրիկայում է: Մենք որևիցե գիտական լաբորատոր մեքենայությունների չենք գնում, ուղղակի հավաքում ենք այն, ինչ բնությունն է մեզ պարգևում, ու ես վստահ եմ, մի քանի տարուց դա կիմանան ամբողջ աշխարհում, ու այն լայն տարածում կստանա:

6.7 Պրոֆ. Ռոբերտ Չլեբո ՍԼՈՎԱԿԻԱ

Հարց - *Շատերը կարծում են, որ մեղվաբնտանիքը գիտակից հասարակություն է՝ սոցիում, և ունի սկզբունքներ, որոնց հիման վրա գոյություն ունի միլիոնավոր տարիներ և չի դեգրադացվել: Ինչպե՞ս եք վերաբերվում այս գաղափարին: Արդյո՞ք գործ ունենք սոցիումի հետ, և կարո՞ղ ենք ինչ-որ բան վերցնել այդ սոցիումից՝ մեր կենսակերպը լավացնելու համար:*

Մեղրատու մեղուներն ընտելացված կենդանի է, սակայն, իրականում, մենք այն ընտանի չենք դարձրել: Նրանք կենդանիներ են, որ մարդը պահում է, որոնք կարողանում են գոյատևել բնության մեջ: Եվ մենք պետք է պահենք նրանց, հասկանանք և համագործակցենք նրանց հետ: Պետք է հոգալ նրանց կարիքները: Եթե չլինեն հիվանդությունները, մեղուները կարող են գոյատևել անգամ առանց մարդու օգնության: Մա հետաքրքիր է, քանի որ բոլոր այն կենդանիները, որոնք ընտելացվել են, չեն կարող առանց մարդու օգնության գոյատևել: Միևնույն ժամանակ նրանք ի ցույց են դնում մարդկանց հասարակության խնդիրները, որովհետև այն տեղերում, որտեղ մեղուն չի կարող ապրել, չի կարող ապրել նաև մարդը: Եվ այս իմաստով նրանք միջավայրի և հասարակության ցուցիչներն են: Միշտ հետաքրքիր է նրանց ուսումնասիրելը և պաշտպանելը: Մեղուների պոպուլյացիան

ոչ միայն մեղրատու մեղուների, այլև վայրի մեղուների, ինչպես նաև իշամեղուների պահպանության խնդիր է:

Հարց - *Ձեր հոդվածներում նշում եք, որ մեղվի կորուստը կազմում է 16 - 17 տոկոս, տարբեր երկրներում տարբեր ցուցանիշներ կան՝ 2 - 32 տոկոս: Այս համեմատության մեջ արե՞լ եք եզրահանգում կապված սովորական և օրգանական մեղվապահության հետ: Ավելի շատ մեղուների անկում գրանցվում է սովորական, թե օրգանական մեղվապահության մեջ:*

Դժվար է ասել, քանի որ հստակ համեմատական թվեր չունենք սովորական և օրգանական միջավայրերի մասին: Այո, մենք քննում ենք այս հարցերը, հաշվի առնելով, թե արդյո՞ք մեղուները պահվում են օրգանական, թե՛ այլ պայմաններում, բայց, որ-քանով տեղյակ եմ, շատ մեծ տարբերություն չկա, քանի որ այն գործոնները, որոնք կապված են մեղուների ձմեռային անկման հետ, կապված չեն մարդկային գործունեության հետ: Դրանք միջավայրային գործոններ են: Նույնիսկ այն տարածքները, որ լավ են օրգանական արտադրության համար, ամբողջովին մեկուսացած չեն այլ տարածքներից: Օրինակ, մենք հողում օգտագործում ենք նեոնիկոտիններ՝ որպես հավելումներ, բայց նրաց հետքերը գտնում ենք տասնյակ կամ հարյուրավոր կիլոմետրեր հեռու՝ ընդհուպ ազգային արգելոցների ծաղիկների նեկտարի մեջ: Կարծում եմ, այն գործոնները, որ ազդում են ձմեռակացի անկումների վրա, միանշանակ չեն: Անկման գործընթացը դիտարկելի է նաև վայրի մեղուների մոտ, այնինչ դրանք ընտելացված չեն: Այնպես որ վնասակար գործոններն ազդում են բոլոր փոշոտող կենդանիների վրա:

Հարց - *դեղերով բուժելու ի՞նչ ուղղություն խորհրուդ կտաք կիրառել, քանի որ տարբեր երկրներ առաջարկում են տարբեր դեղամիջոցներ. ամեն մեկն իրենն է առաջարկում, ինչը կարող է շատ վտանգավոր լինել հատկապես փոքր տնտեսությունների համար, ինչպիսիք շատ կան Հայաստանում: Մենք շեշտադրում ենք ոչ այնքան բուժումը, որքան պրոֆիլակտիկան՝ կանխարգելումը, և կանխարգելիչ մեթոդները բավականին շատ են՝ շաքարով չկերակրել, մաքրել փեթակները, ապահովել մաքուր ջուր և այլն: Դու՞ք ինչ խորհուրդ կտաք:*

Ձմեռային անկումների արդյունքները նայելիս տեսնում ենք, որ դրանք բավականին բարձր են: Ձմեռային անկման ամենաբարձր ընդունելի չափը մինչև 10 տոկոս է, սակայն Եվրոպայում այս թիվը կարող է հասնել անգամ քսան կամ երեսուն: Եվ մենք չտեսանք միայն մեկ գործոնի հետ կապված հստակ կապ, այն բազմագործոն է: Սա նշանակում է, որ մենք չենք կարող ասել, որ եթե օգտագործես այս կամ այն մեթոդը, փեթակը կփրկվի: Իհարկե կարող ենք որոշ ենթադրություններ անել. օրինակ՝ օգտագործել ավելի երիտասարդ մայր-մեղու, քանի որ գոյատևման հարաբերակցությունն ավելի մեծ կլինի:

Մյուս մոտեցումն այն է, որ պետք է ոչ թե մեկ անգամ խնամել մեղուներին, այլև կրկին՝ սեզոնի ընթացքում: Քանի որ հիմնական խնդիրներից մեկը, որ տեսնում ենք, այն է, որ փեթակների իմունիտետը տարեցտարի նվազում է: Երեսուն տարի առաջ, անգամ վարիտոզի մեծ քանակությունը չէր վնասում փեթակը, հիմա վնասում է, քանի որ մեկ այլ խնդիր կա՝ երկրորդ խնդիրը, այն է՝ իմունիտետի նվազումը: Այսօր նույնիսկ վարատոզի փոքր քանակությունը ի վիճակի է սպանել փեթակը: Սա կապված է պեստիցիդների օգտագործման հետ, ինչպես նաև՝ հիվանդությունների: Եվ այո, ցածր իմունիտետը կորստի պատճառ է դառնում:

Կան խորհուրդներ, որ կարելի է այս դեպքում տալ, այն է, ինչպես ասացի, երիտասարդ մայր-մեղուն կամ բուժել տարեկան ամենաքիչը երկուսից երեք ագամ, կամ չվերաօգագործել շրջանակները՝ հատկապես անկում ապրած փեթակներից, քանի որ հիվանդությունները կարող են փոխանցվել:

Բայց եթե հարցնում եք, թե որն է լավագույն միջոցը, մենք չենք կարող ճիշտ և միանշանակ պատասխան տալ, քանի որ դա կախված է նաև այլ գործոնների հետ:

Հարց - Ես կարծում եմ՝ այսօր մեղվագենոֆոնդի կորստի մեծ վտանգ կա: Քայլերը, որ ձեռնարկում է պետությունը, աղեկվատ չեն խնդրի լուծման համար: Պետական մակարդակով կարելի է մշակել որոշակի չափորոշիչներ, սահմանել վերահսկողություն հիվանդություններից պաշտպանվելու համար: Ես կարծում եմ, որ պետք է ստեղծել մեղվապահական ազգային պարկեր, որպեսզի սերունդներին նորմալ մեղվաընտան

նիքներ փոխանցվեն՝ ոչ միայն մեղրի և փոշոտման համար, այլև որպես բնության հրաշք, որը պետք է պահպանել: Դուք կխու՞մ եք այս մոտեցումը:

Եվրոպայում կան մեղրատու մեղուների մի քանի տեսակներ, բայց եթե հետազոտեք, պարզ կդառնա, որ Եվրոպայի մեծ մասում կան իտալական հիբրիդ տեսակներ կամ Կառնիկա տեսակին պատկանող մեղուներ: Պատճառն այն է, որ այս ցեղատեսակները շատ էֆեկտիվ են, և նրանց գենը լավ է պահպանվում: Որոշ տեսակներ միգրացե արդեն անհետացել են, կամ էլ գոյություն չեն ունեցել ի սկզբանե, քանի որ մեր այսօրվա գործիքակազմը թույլ է տալիս լիովին նոր տեսակներ բուծել:

Եվրոպայում կան նման ծրագրեր, որտեղ փոձում են ստեղծել մեկուսացած կայաններ, որոնք կկարողանան պահպանել նույնիսկ ամենավտանգված ցեղատեսակը՝ օրինակ գորշ մեղուն, բայց գորշ մեղուն հիբրիտ ցեղատեսակ է, և դրա սկզբնատեսակը գտնելը հեշտ չէ: Այո, շատ ցեղատեսակներ հիբրիդացված են, և ճիշտ կլինի նման ծրագրեր կյանքի կոչելը, բայց դա շատ դժվար կլինի իրականացնելը: Պետք կլինի գտնել մեկուսացած տարածքներ, գտնել ենթացեղատեսակներ, քանի որ Եվրոպայում մենք կարող ենք գտնել ենթացեղատեսակները, որոնք կարողացել են կենդանի մնալ նույնիսկ առանց վարիտոզի դեմ բուժման: Խնդիրն այն է, որ եթե նրանց բերես փեթակ, շոջակա այլ փեթակները կազդվեն նրանցից:

Այո, լավ կլինի ունենալ նման մեկուսացած տարածքներ կամ կղզյակներ, բայց նրանց համար շատ դժվար կլինի կենդանի մնալը, և շատ աշխատանք կպահանջվի այդ ցեղատեսակը պահպանելու համար: Բայց սա կարող է լինել լուծում հետագայի համար: Քանի որ հիմա մարդիկ փնտրում են միայն ամենաօգտակար մեղվատեսակները, բայց մենք տեսնում ենք, որ արտադրությունը ամենագլխավորը չէ ընտրության հարցում, այլ ամենագլխավորը կենդանի մնալու կարողությունն է:

6.8 ԷՏԻՆ ԲՈՒՆԱՈՒ ԲԵԼԳԻԱ

Հարց - *ԱՊԻՍՈՆԴԻԱ - 47-ում Զեր գեկույցը կլիմայական արհավիրքների մասին է, որը, քստ ձեզ, անհասպաղ լուծելու խնդիր է: Կմանրամասներ:*

Խնդիրը, որի մասին խոսում ենք, ես սկսել եմ գիտակցել դեռևս 15 տարի առաջ: Մենք ունենք Բելգիայի տարբեր մասերում փեթակներ, և ես նկատեցի, որ տարեց-տարի միջին տարեկան ջերմաստիճանն աճում է: Բերքն էլ գնալով իջնում է՝ 24 կիլոգրամից մինչև տաս: Այն ժամանակ, տասը տարի առաջ, դեռ նոր-նոր էինք սկսել դրա մասին խոսել: Վերջին մի քանի տարում ես նաև նկատեցի, որ ջերմաստիճանը սկսում է կտրուկ վայրիվերումներ անել: Այսօր արդեն դրա արդյունքները երևում են, երբ Եվրոպայի կեսը տառապում է երաշտից: Գետերը ուղղակի դադարում են գոյություն ունենալ: Մարդիկ նոր-նոր սկսել են հասկանալ, թե ինչ է կատարվում, կարծես նոր են աչքերը բացել ու նոր են հասկանում, որ կլիմայական լուրջ աղետի առաջ ենք կանգնած:

Այսօր ես ներկայացրեցի այն, որ գնալով ավելի հաճախ են լինելու երաշտները ու ավելի սաստիկ: Ինչ է դա նշանակում: Դա նշանակում է, որ մենք ոչ մի կերպ չենք կարող դրանք դեկավարել: Մենք ամեն ինչ անում ենք, կարծես խնդիր չկա, կարծես այս խնդիրը լինելու է 2030-ին, բայց դա հիմա է, մեր աչքի առաջ: Հիմա արդեն պարզ է, որ մենք ապագան բերեցինք հասցրեցինք այսօր, ու հիմա հարց է առաջանում, բա ի՞նչ ենք անելու: Բելգիայում մենք կյանքում առաջին անգամ տեսանք փոթորիկ: Այդպիսի բան ոչ մեկը չէր տեսել: Փոթորիկն ուղղակի մեկ աստիճանով տաքացում չէ, որ ուղղակի վերնաշապիկդ հանես: Դրա պատճառով մեծաթիվ տնտեսություններ տուժեցին, մեղվապահները հիմա հեռացրել են իրենց փեթակները ավամերձ տարածքներից: Բառացիորեն երեկ Բելգիայում,

օգոստոսի վերջը, 38 աստիճան գրանցվեց, սա անհնար է ուղղակի, գծանոց է, չի կարող նման բան լինել:

Հարց - *հիմա իմ հարցն է՝ մենք նման պայմաններում ի՞նչ ենք պատրաստվում անել մեղվաբուծության համար:*

Երաշտը նշանակում է ոչ մի նեկտար: Ոչ մի ծաղկափոշի, իսկ եթե նույնիսկ կլիմի ծաղկափոշի, ապա ո՞րն է դրա որակը: Մենք քաջ գիտենք, գիտականորեն, որ ջերմաստիճանի փոփոխության հետ ծաղկափոշու որակը փոխվում է: Հիմա հարց, արդյո՞ք մեղուները կարող են այդպիսի պայմաններում գոյատևել ու դեռ ձմեռ հանել: Ձմեռ գնացող մեղվի համար դուք կարիք ունեք լավ որակի ծաղկափոշի ունենալ, հիմա եթե ծաղկափոշին վատն է, ուրեմն ձմեռը չեն հանի ձեր մեղուները: Մեղուների կյանքը մաքսիմալ 2 ամիս է, ոչ թե 5-6, ու այստեղ լուրջ հարցեր են առաջանում մեղվապահների համար: Այսօր դեռ լինում է ապրել, իսկ վաղը, ի՞նչ ենք անելու վաղը: Այո մենք գիտենք որ Աֆրիկայում 8 ամսվա երաշտի պայմաններում մեղուները կարողանում են գոյատևել, բայց դրանք տեղացի արորիզեն հատուկ մեղուներ են, որոնք դիմանում են երաշտի, բայց կարող է չդիմանան եվրոպական ցրտերին, որը Աֆրիկայում չկա:

Մեր նպատակն է այս սիմպոզիումում բացել մարդկանց աչքերն ակնհայտ կլիմայական խնդիրների վրա և փորձել գտնել լուծումներ: Նաև կարևորագույն ուղղություն է այն, որ եթե մենք հանգիստ թողնենք բնությանը, մեղուները մերթընդմերթ կադապտացվեն բնության պայմաններին, թեկուզ դրանք նույնիսկ ծայրահեղ են: Այսինքն, պետք է օգնենք մեղուներին, ոչ թե կառավարենք իրենց:

Հարց - *ինչպե՞ս են փոխկապակցված տնտեսական վիճակը և մեղուների գոյատևումը:*

Տնտեսական մոդելը մեզ հասցրեց այսօրվան: Եթե մենք շարունակենք ներկա մոդելով անել բիզնես, բիզնես, բիզնես, ապա ու՞ր ենք հայտնվելու: Վերջերս Արգենտինայում էինք,

ու այնտեղ նույն հարցերի շուրջ են բոլորը խոսում: Արդյո՞ք մենք պետք է ստեղծենք մի տնտեսական համակարգ, որտեղ բնությանը հանգիստ կթողնենք, թե՞ միշտ ամեն ինչում պետք է բիզնես անենք ու փորձենք շարունակաբար ավելացնել եկամուտները:

Հարց - *ի՞նչ կարող եք ասել արհեստական մեղրի մասին, ինչու՞ այն մեզանում իրականություն դարձավ:*

Սկսեմ նրանից, որ երբ վերջանա ուտելիքը ու խմելիքը, մենք կհայտնաբերենք, որ դուլարները ուտելու բան չեն: Մեր հասարակությունը այնպես է կառուցված, որ յուրաքանչյուր մարդ ուզում է ավելի հարուստ լինել, ավելի հզոր: Հիմա որ հարցնե՞ք՝ բա ե՞րբ այսպես դարձավ, ասեմ՝ շատ-շատ վաղուց: Տնտեսական մոդելը, որը մենք ունենք, ուղղակի ստիպում է մեզ այդպիսին լինել: Ինչու՞ է սա աշխատում, որովհետև այս համակարգում ոչ մեկը ոչ մի բանի համար պատասխանատու չէ: Չափման միավորը մեկն է, դու պետք է շատ օգուտ ունենաս, իսկ եթե չունես, դու ծեր ես:

Հիմա ինչ է կատարվում մեղվաբուծության մեջ: Սպառողը ասում է՝ ամեն ինչ անեմ, քիչ վճարեմ, իսկ մեղվապահը ասում է՝ եղբայր, այսինչ գնից ցածր չեմ կարող վաճառել, կոչնչանամ, կխորտակվեմ: Եւ ահա միջանկյալ ինչ լուծում է գտնվում՝ այո, արհեստական մեղրը: Ինչ որ մեկը լաբորատորիայում ինչ որ սիրոպներով ստանում է արհեստական մեղր, քիմիական սիրոպներով, և բոլորը երջանկանում են: Հետո ավելի է բարդանում, արհեստական մեղր արտադրողը համոզում է կառավարությանը, որ այսինչ թեստերով արհեստական մեղրը լավ բան է, ու սկսում են արտահանել մյուս երկրներ: Հետո խանութներում ամեն ինչ խառնվում է իրար, ու արդեն ոչ մեկը ոչ մի բան չի հասկանում, թե ինչ գնեց ու ինչի համար: Ու հետո զարմանում ենք, ասում ենք՝ մեղվապահությունը սպանեցինք, բայց իրականում համակարգը սպանեց մեղվապահին, այն համակարգը, որը միտված է միայն շահ ստանալուն:

Մենք, որպես սպառող, նույնպես նպաստեցինք մեղ-

վապահի գործի ոչնչացմանը, որովհետև **մենք նույնպես ձգտում ենք Էժան սնունդ գնել, որ հետո թանկ հեռախոս ունենանք:** Այսինքն, չներդնելով առողջ սնունդի կալցաման մեջ, մենք ինքներս սպանում ենք այն՝ չհաշված վերավաճառողներին ու արհեստական մեղր ստեղծողներին: Մենք բոլորս ենք գեներացնում այս ահավոր իրավիճակը, ոչ միայն վատ մարդիկ:

Հարց - *հաշվի առնելով այս ամենը, ինչու՞ չպետք է օր սուսօ սկսել մեղուների փրկությունը:*

Ես միշտ հանդես եմ գալիս կլիմայական խնդիրների մասին՝ խոսելով մեղուների կոնսերվացիայի, որովհետև մեղուները ինդիկատոր արարածներ են: Մեղուները շրջակա միջավայրի որակի ցուցիչներ են: Փոշոտման նվազման հետ բերքի քանակները իջնում են, ու մարդիկ ստիպված են վճարել ավելի: Մարդիկ զարմանում են՝ ինչու՞ թանկացավ: Որովհետև մեղուներն այլևս այնտեղ չեն ապրում: Մարդիկ չեն հասկանում, որովհետև չեն նկատում կլիմայի տաքացումը, չեն պատկերացնում, որ բարձր ջերմաստիճանները ոչնչացնում են մեղուներին: Այո, կարող են ներմուծել մեղուներին այդ տարածք, բայց դա գումար արժե, ու անընդհատ թանկանում են այդ լուծումները: Մեր ամենամեծ խնդիրն այն է, որ չենք կարողանում բացատրել մարդկանց, որ եթե նույն կերպ շարունակեն, ապա կյանքի գինը թանկանալու է ու որակը անկում է ապրելու:

Հարց - *ի՞նչն է մեզ խանգարում սովորել մեղուներից ճիշտ բաներ ու չշարունակել կործանարար ապրելակերպը:*

Ցանկացած կենդանի ունի էգո, ու այդ էգոն ստիպում է ավելի հզոր լինել, ավելի շատ փող առնել, ավելի դիրքավորված դառնալ տվյալ տարածքում, բազմանալ, ավելի շատ սերունդ ունենալ և այլն: Մեղվաբնատանիքը, գաղութը դա անհատ չէ, դա անհատների միացություն է: Նրանք կարող են մի քանի տասնյակ անհատներ կորցնել, որովհետև գերնպատա-

կը անհատի կյանքը չէ, այլ ամբողջ ընտանիքի գոյատևումն է, զարգանալն է, տրոհվելով աճելն է, շատանալն է: Ու իրենք ամեն ինչ կանեն, որ դրան հասնեն: Մարդիկ այ դա չեն հասկանում, որ ցեղատեսակի գոյատևումն է կարևոր, ոչ թե անհատի: Մենք՝ մարդիկ, պետք է ավելի ուշադիր լինենք մեկս մյուսի կարիքների նկատմամբ, պետք է սովորենք կիսվել մեկս մյուսի հետ մեր բարիքներով: Այ սա է, որ չկա մարդկանց մեջ, մեղուները մեկը մյուսի հետ կիսվում է ամեն ինչով:

Հարց - *Ի՞նչ եզրակացություն պետք է անի յուրաքանչյուր մարդ, ով լքում է ձեր յարանը:*

Ես կուզեմ որ յուրաքանչյուրը հասկանա այն կետը, որտեղ մենք հիմա կանգնած ենք, հասկանա ինչ աղետալի օրվա ենք հասել, ու որ գնալով ավելի վատ է լինելու: Ասել, որ դուք պետք է հարաբերվեք բնության հետ՝ ոչինչ է, մեղվապահը այսպես թե այնպես հարաբերվում է բնության հետ: Մեղվապահի համար աննորմալ է աշխատել հանրության մեջ: Մեղվապահները շատ ինդիվիդուալ մարդիկ են: Իմ եզրակացությունն է, որ աշխարհը փրկելու համար մենք պետք է աշխատենք խմբակային: Իմ նպատակն է տարբեր մարդկանց, տարբեր թեմաներից անկախ, բերել մեկ ընդհանուր կետի, որը կապահովի մեր գոյը:

6.9 Դ-ր ԱԴԱՄՉՈՒԿ ԷԼԵՆՆՈՐԱ ՈՒԿՐԱԻՆԱ

Հարց - *Ինչպե՞ս ծնվեց մեղվապահ կանաց ֆորումը:*

Գաղափարը, ստեղծել կազմակերպություն հենց կանանց համար, ծնվեց, երբ ես այցելում էի բազմաթիվ կոնֆերանսներ, սեմինարներ երկրով մեկ և տարբեր երկրներ, իհարկե մեղվաբուծությանը վերաբերվող: Կանայք միշտ շատ են եղել, բայց նրանք միշտ տղամարդկանց հետևում էին թաքնված ու ակտիվ չէին: Այսինքն՝ կանայք կամ օգնող էին, կամ հավասար գործընկեր, բայց երբեք նախաձեռնող չէին, անկախ նրանից, թե ինչ ազգության էին այդ կանայք: Ուկրաինայի կանայք շատ ազատ են, սակայն մեղուների հետ աշխատանքը հանդարտ է, ու մեր կանայք այդ առումով շատ նման են մեղուներին: Կանայք հանգիստ են ու համեստ, սակայն աշխատասեր՝ ինչպես մեղուները: Մի օր ուղղակի որոշեցի հանդես գալ այդ նախաձեռնությամբ, իսկ հայտարարությունից հետո շատ կանայք դիմեցին մեզ ու իրենք հաճելիորեն զարմացել էին, որ իրենց կարող է այդպիսի հնարավորություն տրվել:

Տղամարդիկ շատ բացասական ընդունեցին մեր նախաձեռնությունը, քանի որ տղամարդիկ ասացին, որ իրենք կանանց էլ են գործի ընդունում: Սակայն տղամարդիկ չասացին, որ երբեք չեն դիտարկել կանանց՝ որպես մեղվաբուծության մեջ համահավասար ղեկավար: Մեր կազմակերպությունում կան բոլոր ուղղությունները: Գիտական ուղղվածությունից մինչև մեղրա-յին դիետաներ, որոնք միտված են կնոջ առողջությանը և երիտասարդացմանը:

Անցած տարի Ուկրաինան գրավեց առաջին տեղը աշխարհի բոլոր արտահանողների մեջ: Դրան նախորդող տարիներին մենք միշտ եղել ենք եռյակում: Խոսքը գնում է 80 հազար տոննայի մասին: Հիմնականում արտահանում ենք ԵՄ երկրներ: Ընդհուպ մինչև նախորդ տարի՝ ԵՄ երկրներում ոչ մեկը

չի իմացել, որ դա ուկրաինական մեդր է: Քանի որ դա պարտադիր պայման չէր՝ նշել մեդրի ծագման վայրը: 21 թվականից դա դարձել է այլևս պարտադիր պայման: Ես կարծում եմ, որ մեր հնարավորությունները կավելանան, երբ մարդկանց մեծամասնությունը գիտակցի, որ դա հենց մեր երկրի մեդրն է: Մենք կարող ենք ծավալները ավելիացնել մինչև 100 նույնիսկ 200 հազար տոննա, շատ են մեր մեդվապահները:

Հարց - *ի՞նչ սպագա ունի օրգանիկ մեդվաբուծությունը Ուկրաինայում:*

Դա շատ բարդ հարց է մեզ համար, քանի որ մենք ունենք Չերնոբիլի ատոմակայանի ազդեցությունը: Իսկ հիմա պատերզամ է ու դա էլ է ունենալու իր հետևանքները: Այդ պատճառով Էկոլոգիայի մակարդակը գնալով վատանում է: Ուկրաինան հանդես չի գալիս որպես Էկո, կան իհարկե մի քանի ռեգիոններ, որտեղ փորձում ենք զարգացնել օրգանիկ մեդվաբուծություն, բայց դա երկրի ամբողջ տարածքով մեկ չի:

Օրգանական մեդրը արտադրում են ավելի քան 200 մեդվանոցներ: 2021ից մենք մշակել էինք օրգանիկ կոչվող սպրանքների չափորոշիչները և պետք է մեծ ծավալներով մեկնարկեինք 2022-ին: Ծաղկախյուս, ծաղկափոշի, մեդր և մյուս սպրանքներ՝ բոլորի օրգանիկ չափորոշիչները արդեն կան:

Հիմա 48000 մեդվանոցների ֆոնին 200 օրգանիկ մեդվանոցն իհարկե փոքր թիվ է: Պատերազմի պատճառով դեռևս չմեկնարկած զարգացումը կանգ առավ:

Հարց - *ի՞նչ մարտահրավերների է բախվում գիտական աշխարհը մեդրների հարցում:*

Մեր գիտությունը մնացել է դեռ հետսովետական կառուցվածքով: Մեր գիտությունների ակադեմիան միավորում է նաև մեդվաբուծության ինստիտուտը, որը աշխատում և գործում է հին կանոնակարգերով: Չկան զարգացման գումարներ, չկան լաբորատորիաներ: Եթե գիտնականը նույնիսկ վերապատրաստվի արտերկրում, լինի բարձրակարգ մասնա-

գետ, Ուկրաինայում չկան այն սարքավորումները, որոնցով կարող է աշխատել ու օգուտ տալ ոլորտին: Ֆինանսավորումը խեղճ է կամ բացակայում է, հագիվ աշխատավարձերի հարց են լուծում: Միջին գիտաշխատողը ստանում է 40 դոլլար աշխատավարձ ու դա այն դեպքում, եթե ունի գիտական աստիճան, իսկ եթե չունի՝ դրանից էլ քիչ: Հետազոտություններ անելու համար գումար է անհրաժեշտ, որը, ինչպես ասացի, չի հատկացվում:

Հարց - *երբեիցե ինչ որ բան արվել է, որ Ուկրաինայի պոտենցիալը կրկնապատկվի:*

Շատ լավ հարց է, քանի որ ունի շատ լավ պատասխան: Մեր գյուղնախարարությունը վերջերս ուշադրություն է դարձրել մեդվաբուծության վրա: Մենք հիմա ունենք առանձին խումբ մեդվաբուծության, որտեղ համատեղ աշխատում են մեդվապահներ, արտադրողներ, ՀԿ-ներ և այլն: Այդ հատուկ խումբը արդեն 2 տարի մշակում է մեդվապահության մասին օրենքը: Օրինակ, մենք ունենք արդեն ենթաօրենսդրական երկու ակտեր, մեկը պաշտպանում է մեդրների պեստիցիդներից: Իսկ երկրորդ ենթաօրենսդրական ակտն այն է, որ Ուկրաինայիում արտադրված մեդրը պետք է համապատասխանի համաշխարհային չափորոշիչներին: Մրանք անշուշտ լինելու են մեդվաօրենսդրության մեջ: Մեկ տարի է այլ ագրոլոբիստներ պայքարում են սրա դեմ, քանի որ իրենց շահերը ուղղակի հարվածի տակ են հայտնվելու այս երկու կետով: Կենսագմահու կոիվ է քիմիկատներ օգտագործողների հետ, բայց նոր նախարարը և փոխնախարարը մեր կողմից են, այնպես որ լավ է լինելու:

Հարց - *ի՞նչ պետք է մարդիկ իմանան Ուկրաինական մոտեցումների մասին:*

Մեզ մոտ մեդվապահությունը բաժանվում է երեք խմբի: Առաջին խումբը մարդիկ են՝ մեդրն սրտներում, որոնք պաշտում են մեդրներին: Կարող է 5 փեթակ ունենալ, կարող է 500, դա կապ չունի, կապ ունի՝ ինչպես է նա հաղորդակցվում

մեղուների հետ և ինչպես է ստանում բերքը: Մեղրը կամ նվեր է տալիս, կամ ուղղակի փառատոներում վաճառում, մի խոսքով գումար չի վաստակում մեղուներով: Երկրորդ խումբը՝ անգրագետ մարդիկ են, որոնք իրենց վիճակը լավացնելու համար զբաղվեցին մեղվապահությամբ: Եւ երրորդ խումբը՝ լավ կրթված, արհեստավարժ մասնագետներն են, որոնք շատ մեծ մեղվանոցներ ունեն: Նրանք տարբեր միավորումներ ունեն, օրինակ՝ արտահանողների միավորում: Այս վերջին խումբը 10 տոկոս է կազմում ընդամենը, առաջին երկուսը մի 20 տոկոս, մյուս 70 տոկոսը՝ դրանք սիրողական մակարդակի մեղվապահներ են: Արհեստավարժները հաճախ Էժան գներով առնում են մեղրը սիրողական մակարդակով զբաղվողներից, ու դրա համար մեղվապահությունը չի զարգանում մեզ մոտ այնպես, ինչպես հարկն է:

Ես որպես գիտնական՝ հաճախ եմ ուսումնասիրում մեղրը մանրադիտակի տակ ու գիտեմ, որ մեր մեղրի որակը շատ բարձր է, սակայն հաճախ մարդիկ գնում են մեքենայությունների, խառնում են այն վատ որակի մեղրի հետ, ու այդ պատճառով աշխարհում մեր մեղրի մասին այդքան էլ միանշանակ լավ կարծիք չկա: Ուկրաինայում բազմաթիվ կանայք են այս գործում, որը առավելություն է՝ իմ կարծիքով:

Եթե նայենք համաշխարհային վիճակագրությանը, ապա տարեկան 40 տոկոս մեղվաընտանիքների անկում կա: Մարդկությունը դա հաշվի չի առնում, քանի որ մեղուները բազմանալու երկու ճանապարհ ունեն, բացի թրթուրներից, նաև ընտանիքի տրոհումով: Մենք ամեն ինչ անում ենք, որպեսզի իրենց իմունային համակարգը թուլացնենք, պեստիցիդներ, մոնոքեր-քային մոտեցումներ, կլիմայական փոփոխություններ:

6. 10 Դ-ը ՆԻԿՈԼԱ Ջ. ԲՈՎԴԲԵԱՌ ՄԻՍՅՅԱԼ ԹԱԳԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ

Եկեք ես ուղղակի ասեմ իմ տպավորությունների մասին, հետո կտաք ձեր հարցերը: Օդանավակայանից դեպի այստեղ ես նայում էի այգիներին, քայլում որոշներում ու ոչ մի մեղու կամ այլ միջատ չհանդիպեցի: Որովհետև նրանք ուղղակի չկան, ճանապարհների կողքով ուղղակի խոտածածկ տարածքներ են: Իմ կարծիքով, մենք կարիք չունենք կանաչ խոտի, մենք կարիք ունենք այդ տարածքների բնակչության, այսինքն՝ միջատների ու մեղուների: Օգոստոս ամսին չտեսնել ոչ մի բան, նշանակում է, որ մենք ուղղակի պարտավոր ենք վերականգնել կենսաբազմազանությունը, և միջատները այդտեղ վերջին դերը չեն խաղում: Բնականաբար պարտավոր ենք նաև սնունդ ապահովել, այսինքն՝ անհրաժեշտ ծաղիկներ մեղուների համար:

Հարց - *Ձեզ հանդիպած կառավարիչներից, պաշտոնյաներից քանի՞սն են որ հասկանում են դրա անհրաժեշտությունը:*

Կարծում եմ՝ հասկանում են, **ուղղակի չեն հասկանում երևի, որ կանաչ խոտը կանաչ բետոն է, եթե այն չունի ծաղիկներ և մեղուներ այդ ծաղիկների վրա:** Այսինքն, ոչ միայն մեղուների, այլ առհասարակ կենդանական շղթայի վերականգնման մասին է խոսքը: Մենք շատ արագ քանդեցինք այդ ամենը, հիմա ժամանակն է, որ արագ վերականգնենք այդ շղթաները: Ստամբուլյան այս միապաղատ կանաչ խոտածածկը ուղղակի պետք է բնակեցվի:

Հարց - *ունենք մեղվի միջազգային օր, բայց ի՞նչ պետք է արվի հավելյալ, բացի տոնակատարության միջոցառումները:*

Պարտավոր ենք մեղուներին ապահովել ծաղիկներով: Մենք ուղղակի մինչ այս պահը, երբեք այսքան չենք ոչնչացրել բնությունը և կենսաբազմազանությունը: Մպագա սերունդները հայացք են գցելու մեր ժամանակաշրջանի վրա ու շոկի

մեջ են ընկնելու, թե ինչ տեմպերով ենք մենք օգտագործում պեստիցիդներ: Հաճախ մենք նույնիսկ նրանց անունները չգիտենք, բայց օգտագործում ենք:

Հարց - *ինչպե՞ս է մարդկությունը ներխուժել մեղունների կյանք, ի՞նչն ենք սխալ անում:*

Շատ բան ենք սխալ անում, բայց ամենատարրականը փեթակն է: Մենք մոդելավորել ենք քառակուսի փեթակ իր շրջանակներով, որովհետև մեզ այդպես հարմար է իրենց վերահսկել կամ տեղափոխել: Մենք այդպես մեղվապահությունը հարմարեցրել ենք մեզ, որ մեզ հարմար լինի: Բնական պայմաններում մեղունները շրջանակների վրա չեն ապրում: Իրենք ապրում են կյոթության ձևով, որը ծառի խոռոչի ձևն է: Այդպես նրանք պահում են իրենց ջերմությունը ճիշտ այնպես, ինչպես մենք, և նրանց համար ավելի մեծ ծանրաբեռնվածություն է կազմակերպել ճիշտ ջերաստիճանը քառակուսի փեթակում: Չմեռն այդպես ավելի ցուրտ է, ամառը շոգ է, մի խոսքով իրենք ստիպված են հավելյալ էներգիա ծախսել անընդհատ, որ ջերմաստիճանն իջեցնեն: Այլ խոսքով, փակելով նրանց փեթակի մեջ՝ մենք ավելի մեծ ծանրաբեռնվածություն ենք ստեղծում նրանց համար: Մենք ենթարկում ենք նրանց ստրեսի, ու միզուցե հենց այդ ստրեսն է, որ իրենց այդքան խոցելի է դարձնում տարբեր հիվանդությունների նկատմամբ:

Բնության մեջ նրանք ծառի մեջ են, կամ ինչ որ քարանձավի: Ու ես կարծում եմ, հաստ ծառի պատը ավելի լավ է իրենց պաշտպանում ջերմաստիճանային վայրիվերումներից, քան մենք ենք կարծում:

Հարց - *ինչպե՞ս են մեղունները գարմացրել անձամբ ձեզ:*

Որքան էլ գարմանալու լինի՝ մեղվաընտանիքը շատ է նման կաթնասունին: Այո, այս օրգանիզմը կազմված է հազարավոր անհատ մեղուններից, բայց նմանությունը ակնհայտ է: Մեղվահացը իրենց կմաղքն է, բջիջները մարմինն է ու այն կարող է ներառել թրթուրներ, մեղր, այսինքն՝ մկաններ, արյուն: Ակնառու հավաքում է թույլները, այսինքն լյարդն է կաթնասունի:

Մայրակաթը մայրական կաթի պես շատ սննդարար է: Որքան էլ գարմանալի լինի, բայց նման է կաթնասունին, մեղունները պետք է շփվեն միմյանց հետ, ինչպես մեր բջիջները, որպեսզի ապրեն: Այո տարբեր են թվում, բայց նույն խնդիրներն են լուծում, ուտելիք են հայթայթում, վտանգի պարագայում պաշտպանվում են: Նույն ձևով են շփվում աշխարհի հետ՝ ինչպես մարդիկ:

Հարց - *ի՞նչ լեզենդներ կամ առասպելներ են Ձեզ հայտնի, աշխարհով մեկ շրջել եք:*

Ես շատ բան չգիտեմ, բայց գիտեմ, որ անկախ դավանանքից, քրիստոնյա թե մահմեդական, ամեն ինչի հիմքում եղել է մեղուն: Ինչու:՞ Որովհետև հազարավոր տարիներ մարդկանց միակ քաղցր ուտելիքը մեղրն է եղել: Այնպես որ, անկախ ցեղատեսակից, մարդիկ հիշում են, որ մեղրը միշտ ամենասննդարար ու ամենաօգտակար բանն է եղել: Ու դա կարելի է հանդիպել բոլորի մշակույթի մեջ:

Հարց - *ի՞նչ դասեր կարող է քաղել մարդկային հասարակությունը մեղուններից:*

Մեղունները հոյակապ շփման մեխանիզմներ ունեն, ու Դոկտոր Միլերը մեզ ապացուցել է, թե ինչպես է դա կատարվում: Ու հատկանշական է, որ բոլոր որոշումները, որոնք մեղունները ընդունում են, միշտ հիմնված են ճիշտ ստացված տվյալների վրա: Այսինքն, այդ տվյալները հետախույզ կամ պարեկ մեղուններն են հաղորդում, ու իրենց մոտ բացառված է պրոպագանդան: Չկան ֆեյք լուրեր կամ սխալ տվյալներ, միշտ հստակ որոշում՝ ճշգրիտ տեղեկատվական տվյալների հիման վրա: Չկա տեղ անձնական կարծիքի, կան բոլոր հանգամանքները հաշվի առած հետախույզ մեղունների տվյալներ: Միլերն ապացուցեց, որ նրանք ընտրում են լավագույն ապրելու վայրը:

Հարց - *ինչու՞ են մարդիկ տապալվում մեղունների աշխարհում, ինչու չենք կարողանում ճիշտ որոշումներ կայացնել:*

Վերջին 50-70 տարում մենք շատ տեղաշարժեցինք մեղու-

ներին մայրցամաքներով, ու դա մեծագույն սխալ էր: Մենք հիվանդություններ բերեցինք տարբեր տեղերից ու ներմուծեցինք նրանց մեղվաքնտանիքներ, բայց իրենք դրանց մասին նույնիսկ տեղյակ չէին, քանի որ ադապտացված էին իրենց ապրելատեղերում:

Բարեբախտաբար, մեղրատու մեղուները գտան ճանապարհներ ապրելու այդ հիվանդությունների հետ, օրինակ՝ վարատոզի հետ: Բայց ակնհայտ է, որ վերջին 70 տարում մենք ներմուծեցինք քիմիա իրենց կյանք, քիմիական դեղամիջոցներ: Այնքան խառը քիմիա օգտագործեցինք, որ արդեն ահնար է հետազոտել այդ խնդիրները: Դա բերեց մեղվաքնտանիքների անկման ամբողջ աշխարհում, ու մենք ուղղակի պետք է դադարեցնենք դա անելուց:

Հարց - որո՞նք են հինգ հիմնական մարտահրավերները:

Անշուշտ կլիմայական փոփոխություններն ու կենսաբազմազանության վերացումը քայլում են կողք կողքի: Մեղվապահներն ու հասարակությունը ուղղակի պետք է դադարեն վերացնել կենսաբազմազանությունը, ոչնչացնել ծաղիկներն ու թփերը: Ծաղիկները պետք է հետ բերենք, հրաժարվենք կյանքից գուրկ գազոնների բազմացումից:

Մյուսը, պետք է դադարենք թույլներ օգտագործել միջատների նկատմամբ: Դա ուղղակի ծիծաղելի է, քանի որ այդ թույլները հայտնվում են ջրերի մեջ ու էլ ավելի շատ տարածվում ու արդեն թույնում մեզ: Գյուղատնտեսությունը պետք է զարգացնել առանց թույլների, պետք է գտնել այլ ճանապարհներ:

Շատ դժվար է հասկանալ մորմի կյանքը: Բոլոր միջատներից մեղուները մեզ ամենամոտն են և ամենահասկանալի: Մա միակ միջատն է, ում մենք կարծում ենք, թե հասկանում ենք: Չէ որ նրանք մեզ այդքան լավ բաներ են պարգևում, ինչպես օրինակ՝ փոշոտումն է:

Ես Բրիտանիայից եմ, մենք ունենք Բրեքսիտ, որը մեզ դուրս թողեց ԵՄ-ից: ԵՄ-ն ունի ամենալավ օրենսդրական դաշտը պեստիցիդների վերաբերյալ: Հիմա ԵՄ-ն փորձում է կանխել այն ուտելիքի ներմուծումը, որը ստացվել է թունաքի-

միկատների արդյունքում: Մա այն է, ինչ պետք է անեն բոլորը: Բայց մենք, օրինակ, ունենք Եթովպիա, որն ունի կառավարության որոշում՝ ավելացնել պեստիցիդներով մշակվող դաշտերի քանակը:

Հարց - Ձեր կարծիքով օրգանիկ մեղվաբուծությունն ապագա ունի՞:

Անշուշտ ունի, ու պետք չի շատ գումար ծախսել դրա համար: Մյուս կողմից, մենք ոլորտում ունենք շատ մարդիկ, ովքեր դրան քիզնես տեսանկյունից են մոտենում և ոչ մի բանի առջև չեն կանգնի: Երբեմն դա հասնում է ինելագարության, այստեղ ցուցադրում են պլաստիկ փեթակներ, ախր մեղուները չեն ապրել պլաստիկի մեջ, նրանք ծառերի վրա են ապրել: Շատ մեղվապահներ կարծում են՝ իրենք բնության սիրահարներ են, որ աշխատում են մեղուների հետ: Բայց եթե դու օգտագործում ես պլաստիկ փեթակ, ապա դա ուղղակի ահավոր է: Վերջում մի օր շարտելու ես այդ պլաստիկ փեթակն, ու այն հայտնվելու է համաշխարհային օվկիանոսում, է հետո...

Հարց - Ձեր կոչը մեղվապահներին...

Խնդրում եմ դավանեք օրգանիկ մեղվապահությանը: Օգտագործեք միայն արորիզեն ցեղատեսակներ: Մի օգտագործեք քիմիկատներ, հազարավոր մարդիկ դա չեն անում, ու մեղուները գոյատևում են:

6. 11 ԼՈՒԿԱՍ ԱԼԵՔՍԱՆԴՐՈ ԳԱՐԻԲԱԼԴԻ ԱՐԳԵՆՏԻՆԱ

Հարց - աշխարհում ի՞նչ իրավիճակ ունենք մեղուների հետ կապված և ի՞նչ պետք է անենք նրանց կյանքը բարելավելու ուղղությամբ:

Իրավիճակը, որը ստեղծվել է շատ վատն է: Մենք ոչնչացրել ենք կենսաբազմազանությունն ամբողջ աշխարհով մեկ: Ոչնչացման տեմպերը գնալով արագանում ու ահագնանում են: Մեղուների տեսակներն էլ են խառնվել իրար: Մեր անելիքը իհարկե այն է, որ պետք է ստեղծենք միջավայր, որը ավելի բարենպաստ է մեղուների համար: Ու այստեղ պետք է նշեմ, որ այդ պայմանները նույնպես ավելի լավն են նաև մարդկանց համար: Շատ պարզ է՝ մենք ստեղծում ենք բազմազան բնություն, որ ուտելու բան ունենանք, իսկ մեղուները՝ ճիշտ ապրելու միջավայր: Մեղուների բնակեցման վայրեր և կենսաբազմազանություն՝ գյուղական, թե՛ քաղաքային միջավայրում, կապ չունի: Ինչու ոչ, եղած կենսաբազմազանությանը գումարենք լրացուցիչ ծաղիկներ ու բույսեր:

Հարց - բերեք, խնդրեմ, օրինակներ, տարածքների կենսաբազմազանության որքա՞ն տոկոսն ենք մենք ոչնչացրել վերջին տասը տարիների ընթացքում:

Տարածքների մեծամասնությունը ոչնչացվում են՝ կենսաբազմազանությունը փոխարինելով մոնոմշակաբույսերով կամ այն կենդանատեսակներով, որոնք արտադրական նպատակներ ունեն: Այսիքն, մենք տրանսֆորմացնում ենք կենսաբազմազան տարածքները մոնոմշակաբույսերի դաշտերի: Մրանով, բնականաբար, ոչնչացնելով մեղուներին: Այսպիսի փոփոխությունները միատիպ չէ ամբողջ աշխարհում: Չարգացող երկրներում, որտեղ սննդի մեծամասնությունն է ար-

տադրվում, այսպիսի փոփոխությունները շեշտակի արագ են տեղի ունենում: Ու դրանք տեղի են ունենում հիմա, վերջին տարիներին: Խոսքը նրա մասին չէ, որ մարդիկ վատն են: Մենք կարող ենք գնալ անապատ ու կանաչապատենք այն: Մենք կարող ենք մի մասը անտառի հատել, դրա հաշվին այլ կանաչ տարածքներ ավելացնել, ավելի խառը բնություն ստանալ:

Այնուամենայնիվ, այն ճանապարհը, որով մենք շարժվում ենք, քայքայիչ է: Այն, ինչ մենք անում ենք, դեմ է Էկոլոգիական սկզբունքներին, որոնք կերտում են աշխարհը միլիոնավոր տարիների ընթացքում: Ու այստեղ է մեր սխալը: Միայն ակնառու է, քանի որ բոլոր տարածքների հողերը դեգրադացվում են: Բերքատվության ցուցանիշները նվազում են տարեց տարի: Տարեց տարի մենք ստիպված ենք ավելի շատ փոշոտիչներ փնտրել, ավելի շատ պեստիցիդներ օգտագործել: Մենք հանգեցրինք կլիմայական փոփոխությունների, խնդիրներ ունենք երաշտի, մյուս կլիմայական այլափոխությունների հետ: Հիվանդություններ, նույն քովիդը, բոլոր խնդիրների ակունքում Էկոլոգիական սկզբունքների խախտումն է:

Կա մի այլ ճանապարհ, որը մենք կոչում ենք կենսաբազմազանություն: Սա է ճանապարհը:

Հարց - այո, բայց դա ձեռնտու չէ ֆերմերներին, նրանք կարիք ունեն մեծ փողերի:

Նրանց ասելիքս շատ պարզ է, կենսաբազմազանության վրա հիմնված ֆերմերությունն ավելի ձեռնտու բան է: Դա ըստ հեկտարի ավելի եկամտաբեր է, կա ինդուստրիալ ֆերմերությունը: Ամեն դեպքում դուք կարիք ունեք գիտելիքի: Առանց գիտելիքի իրավիճակ չենք փոխի: Բազմաթիվ ֆերմերներ չգիտեն, թե ինչպես դա կազմակերպել: Ահա թե ինչու մենք ուսուցանում ենք ֆերմերներին և մեղվապահներին, թե ինչպես ստանալ կենսաբազմազան ֆերմաներ: Աշխարհում կան այդպիսի ֆերմաներ, որոնք եկամտաբեր են, շատ բերք են ստանում ու այս ֆերմաները կարող են մեզ օրինակ ծառայել, որպեսզի տարածում ստանան ամբողջ աշխարհով մեկ:

Հարց - *Խնդրեմ՝ երկու նախադասությամբ հստակ բացատրեք՝ ինչու՞ կենսաբազմազանությունն այլընտրանք չունի:*

Կենսաբազմազանությունը կարևոր է, քանի որ տարբեր կենդանիներ կոմպոստ են սարքում տարբեր բույսերից: Ու արդյունքում հողը տարբեր սննդային սնուցում է ստանում հետագա բերքի համար: Այսպիսով, այդ կենդանիները գրագետ Էկոհամակարգ են կառուցում այդ հողատարածքում: Կենսաբազմազանությունը հիմնաքարային է ցանկացած առողջ բերք ստանալու հարցում:

Հարց - *Ի՞նչ մարտահրավերների առջև ենք կանգնած:*

Հիմնական մարտահրավերը այն է, որ մեզ շատ արագ է պետք գործել: Շատ հարցեր են կուտակվել, բայց արագ արձագանքումը ինձ մտահոգում է ամենաշատը: Հողերի և բնության կազմաքանդումը շատ արագ է տեղի ունենում: Մարդկանց մեծամասնությունը քաղաքներում է ապրում և կարծում է, որ ոչ մի բան չի կարող փոխել: Սպառողները պետք է փոխեն իրենց ապրանքների սպառման ամբողջ փիլիսոփայությունը: Դրանից հետո դա կհաղորդվի ֆերմերներին ու առհասարակ արտադրողներին, ու իրավիճակը կսկսի փոխվել:

Հարց - *Ի՞նչ ենք մենք անում, ստիպու՞մ ենք կառավարություններին մի բան անել, նախաձեռնություննե՞ր են կազմակերպում, ի՞նչ ենք անում, որ բան փոխվի:*

Բազմաթիվ նախաձեռնություններ կան ամբողջ աշխարհում, բոլոր մակարդակներում: Ազգային, տեղային մակարդակներում: Նրանցից շատերը նույնիսկ հաջողակ են և ապացուցում են՝ ինչ է պետք անել ու ոնց: Սակայն դրանք բավարար չեն: Մենք դրանք պետք է տարածենք ամբողջ երկիր մոլորակով, որը դեռ չենք անում պատշաճ մակարդակով: Լավ լուրը այն է, որ դրանք կան, ու դրա հետ կարելի է աշխատել:

Այսինքն, այնպես չի, որ նայում ենք մեր իրականությանը ու շվարել ենք՝ չիմանալով ո՞ր ուղղությամբ շարժվել: Օրինակները կան, բայց դրանք մեյնստրիմ չեն:

Հարց - *Ի՞նչ կարևոր մեսիջ ունեք ասելու մարդկանց:*

Մենք՝ սպառողներս, պետք է փոխվենք, քանի որ մենք էլ ունենք մեր պատասխանատվության բաժինը: Հեշտ է ասել, որ բոլորը պետք է փոխվեն, բացի մեզանից, ասենք քաղաքական գործիչները, ֆերմերները, պեստիցիդ արտադրող ընկերությունները: Պետք է ջանք թափենք, մենք փոխվենք, դա հեշտ չի: Դրա շահը ուղղակի աննկարագրելի է. մենք կուտենք ավելի առողջ սնունդ, իսկ երկիր մոլորակը ավելի լավը կդառնա՝ թե՛ մեզ համար, թե՛ մեր երեխաների համար:

6.12 ՄԱՐԳԱՐԵՏ ՄԻՍՈՀ ԹԵԼՅԱ

6.13 ԱՉՈՒԲՈՒԿԵ ԷՆԹՈՆԻ ԼԻԳԵՐԻԱ

Հարց - *Ձեր կարծիքով, մենք ինչ որ բան կարո՞ղ ենք սովորել մեղուներից:*

ՄԱՐԳԱՐԵՏ ՄԻՍՈՀ - Այն, ինչ մենք կարող ենք սովորել մեղվահասարակությունից, դա միասնությունն է: Ինչ ենք մենք տեսնում. իրենք այնքան միասնական են, որ նայում են՝ այս մեկը մաքրվեց, այս բջիջը լցվեց, այս մեկում թրթուր դրվեց, միասնության հաշվին է, որ իրենք մեղր ու մյուս արտադրանքն են ստանում: Պետք է անել այն, ինչում դու լավ ես: Եթե նեկտար բերելուց ես լավ, գնա դրա հետևից, եթե պաշտպանությունն է քո ֆունկցիան կամ հետախուզումը՝ խնդրեմ: Մարդկանց հասարակությունում շատ խաղացողներ կան, միասնություն չկա, սա այն է, ինչ պետք է սովորել մեղուներից:

Հարց - *դա այնքան պարզ բան է, ինչո՞ւ մարդիկ չեն կարողանում դա սովորել:*

ՄԱՐԳԱՐԵՏ ՄԻՍՈՀ - Որովհետև մենք ուզում ենք անել ամեն ինչ միանգամից ու կառավարել այդ ամենը միանգամից:

ԱԶՈՒԲՈՒԻԿԵ ԷՆԹՈՆԻ - Ես կարծում եմ, մարդիկ պետք է լինեն մարդ: Մեղուները մեղու են: Եթե մարդիկ դադարեն լինել ամեն ինչ կամ նմանվել այս կամ այն կենդանուն, կարող են խաղաղ ու սիրով լի լինել: Նույնիսկ, եթե մենք նույն լեզվով չենք խոսում, մենք կարողանում ենք շփում հաստատել: Ես եկել եմ Ստամբուլ երկու օր առաջ, այնտեղ ընդամենը մի հոգի կար, որ շատ քիչ անգլերեն էր խոսում, բայց ինքը ինձ կարողացավ ճանապարհել այստեղ: Պետք է ուղղակի մարդ լինել, ավտոբուսը ցույց տվեցին, ճանապարհեցին: Մենք չէինք հասկանում միմյանց լեզուները, բայց դրանից ավելի ագրեսիվ չդարձանք: Հիմա մենք հանգիստ խոսում ենք, եթե մեզնից մեկը սկսի մոնչալ արյուծի պես, ո՞վ է նրան լսելու:

Հարց - *Ի՞նչ են մեղուները անձամբ ձեզ համար, լավ միջատներ, որոնք փոշոտում են անում, թե՞ ուղղակի մեղր սպասարկողներ:*

ՄԱՐԳԱՐԵՏ - Մեղուները ինձ համար ոսկի չեն, նրանք ինձ համար կիրք են: Նրանք ինձ համար ընտանիքի անդամներ են, ես սիրում եմ նրանց: Ամեն անգամ ինչ որ մեկը նրանց անհանգստացնում է, ես դառնում եմ անտրամադիր ու ինձ վատ եմ զգում: Ինձ համար իրենք ուղղակի իմ մի մասն են:

ԱԶՈՒԲՈՒԻԿԵ - Ինձ համար մեղուները կապիտալ են: Իրենք նաև շատ կարևոր են գոյատևման համար: Մի ասպեկտով նրանք ինձ համար բիզնես են՝ մեղրի ստացում և արտահանում: Եթե պետք է նրանց տունը քանդեք, կամ վնասեք նրանց, ավելք ինձ, ես կգնեմ:

Հարց - *Ի՞նչն է անձամբ ձեզ զարմացնում մեղվաքնտանիքում:*

ՄԱՐԳԱՐԵՏ - Ինձ ապշեցնում է այն, որ իրենք ամեն ինչ անում են առանց մեզ: Մենք ներկա կլինենք, թե բացակա, իրենք իրենց գործը լավ գիտեն: Այսինքն՝ մարդու ներկայությունը շատ բան չի փոխում իրենց կյանքում:

Հարց - *մեղուները հոյակապ ապրում են առանց մեզ, ինչու՞ ենք մենք նրանց բերում մեզ մոտ պահելու:*

ՄԱՐԳԱՐԵՏ - Սա այն է ինչ տեղի ունեցավ Աֆրիկայի մեղուների հետ: Մենք ուզում էինք իրենց տեղական սորտերը պահել ու տնային կենդանի դարձնել: Մենք նրանց բերեցինք անտառներից տուն, և նրանցից մի քանիսը արձագանքեցին: Բայց մեծամասնությունը՝ ոչ, դրա համար ավելի նախընտրելի է մեղվաբուծությանը գրադվել անտառներում:

ԱԶՈՒՅԲՈՒԿԵ - Կա մի բան, որը միավորում է գրեթե բոլոր աֆրիկացի մեղվապահներին: Մենք երբեք չենք կերակրում մեղուներին լրացուցիչ: **Կերակրելը վտանգում է իրենց, Աֆրիկյանում չկա այդ մարտահրավերը, մեղուներն ապրում են իրենք իրենց:** Նիգերիայում ես շատ մեղվաքնտանիքներ եմ տեսել, երբեք չեմ տեսել, որ սատկելու դեպքեր լինեն:

ՄԱՐԳԱՐԵՏ - Աֆրիկական մեղուները յուրահատկություն ունեն, եթե էվկալիպտը առաջինն է ծաղկում, ապա իրենք կկրեն նեկտար միայն իր ծաղիկից, հենց վերջացնեն, նոր կանցնեն ցիտրուսներին, մեզ մոտ խառը կոմբինացիաներ ստանալը դժվար է, մեղուները անում են այնպես, ինչպես իրենց է հարմար ու պետք:

Ուզանդայում, Չամբիայում ընդհանրապես չեն օգտագործվում պեստիցիդներ, ու այդ իմաստով անշուշտ օրգանիկ մեղվաբուծությունը մեծ ապագա ունի: Այդ երկրների օրինակը միանշանակ կարող է ծառայել որպես մոդել՝ առողջ կյանք վարելու համար:

ԱԶՈՒԲՈՒԻԿԵ - Երբ մենք խոսում ենք օրգանիկ մեղվաբուծության մասին, միշտ խոսում ենք կերակրելու, քիմիկատների դադարեցնելու ու էլի լիքը խառը միջամտությունների մասին: Բայց իրականում մենք պետք է հասկանանք՝ ինչ է նշանակում օրգանիկ բառը, ի՞նչ է դա իրենից ներկայացնում: Աֆրիկայում մենք թույլ ենք տալիս մեղուներին մնալ մեղու: Որպեսզի իրենք ինչ ուզեն, անեն: Չենք միջամտում իրենց կյանքին շատ: Բազմաթիվ մարդիկ կան, ֆերմերներ, որոնք գնում են խանութ ու գնում են պեստիցիդներ, որոնց վրա գրված է օրգանիկ: Ինքը իր խնդիրները այդպես լուծում է,

բայց փեթակների համար խնդիրներ է առաջացնում դա օգտագործելով:

Հարց - *ի՞նչ առանձնահատկություններ ունի Աֆրիկան՝ ի համեմատ մյուս մայրցամաքների:*

ՄԱՐԳԱՐԵՏ - Աֆրիկայի մեղրը ամենլավն է, քանի որ մենք դեռ ունենք մեր կուսական անտառները: Այդպիսի անտառային ֆլորա դուք չեք գտնի աշխարհի ոչ մի կետում:

Տեստ էր՝ բույրեր, գույներ մեղրի, ամեն ինչ ունիկալ է ու օրգանիկ:

ԱՉՈՒԲՐՈՒԿԵ - Համաձայն եմ, մենք ոչ մի տեխնոլոգիական հնարք չենք օգտագործում, միակ բանը որ անում ենք մեղրի հետ, ֆիլտրում ենք այն, որ մանրուքներից ազատենք, ծաղկափոշու ինչ որ խոշոր հատիկներից և վերջ: Մյուս տարբերությունն այլ մայրցամաքների հետ համեմատած իհարկե այն է, որ մենք չենք կերակրում մեղուներին ընդհանրապես: Աֆրիկայում մեղուները ձեզ տալիս են ձեր ուզածը, ուզում եք մեղր՝ խնդրեմ, ուզում եք փող՝ խնդրեմ: Միակ բանը, որ պետք է անել, մեղուներին թողնել մեղու մնան, իրենց վրա փորձեր չանել: Աֆրիկական մեղուն ամենաուժեղն է, կճնշի ցանկացած այլ տեսակի, որին դուք կբերեք Աֆրիկա: Դրա համար մեր մեղրը ունիկալ է ու անկրկնելի:

ՄԱՐԳԱՐԵՏ - Աֆրիկայի թիվ մեկ խնդիրը՝ մարտահրավերն այն է, որ մարդիկ չեն ընդունում տեխնոլոգիան մեղվաբուծության մեջ: Մեծամասնությունը դավանում է ավանդական մեղվապահությանը, սակայն դա խանգարում է զարգանալ տնտեսություններին ու մեծ ծավալներով արտադրել մեղր: Մյուս մարտահրավերը այն է, որ երբ պետությունը որոշում է օժանդակել գյուղատնտեսությանը, ապա ամբողջ ուշադրությունը գնում է դաշտատերերին, մեղվաբուծությանը ուղղակի չեն էլ դիտարկում որպես զարգացող, պետքական ոլորտ: Եթե ուշադրություն դարձնեք տարիքային խմբին, ապա մեղվապահները հիմնականում տարիքով, երբեմն շատ ծեր մար-

դիկ են: Երիտասարդությունը չի գալիս այս ոլորտ, իսկ կանայք մարգինալացված են: Հիմնականում տղամարդիկ են զբաղվում: Հաշվի առնելով ասվածը՝ նշեմ, որ կանայք տեխնոլոգիական լուծումներին ձգտում են, որպեսզի մրցակցային դառնան:

Աֆրիկայում մի վատ ավանդույթ էլ կա, որը թույլ չի տալիս զարգանա մեղվաբուծությունը: Հողերը հիմնականում պատկանում են ձեր պապիկին կամ հորը, որոնք առնվազն պետք է ձեզ ժառանգություն փոխանցեն, որ դուք այդ հողում մեղվաբուծությամբ զբաղվեք: Ահա թե ինչու ջահելությունը այդքան էլ չի գալիս ոլորտ:

Խոսելով պեստիցիդների մասին, պետք է ասեմ, որ հիմնականում տեսել եմ սուրճի դաշտերում, թե ինչպես են այն օգտագործում, ցանում բերքի վրա: Այդ պեստիցիդները արգելված են Եվրոպայում, բայց մեզ մոտ օգտագործվում են: Ես գիտեմ դեպքեր, երբ բազմաթիվ մեղվապահների լաբորատոր փորձերը տապալվել են հենց այս պատճառով:

Փոշոտումը Աֆրիկայի մեծամասնության երկրներում չի համարվում արժեքավոր ծառայություն: Այս բոլոր պատճառներով մեղվաբուծությունը անտեսված է:

ԱՉՈՒԲՐՈՒԿԵ - Նիգերիայում մեր խնդիրը այն է, որ մեղուներին համարում են վնասատու միջատներ, որոնք խայթում են: Նրանց չեն համարում կոմերցիոն հետաքրքրություն ունեցող միջատներ կամ ուղղակի մեղրատու միջատներ: Ես չեմ կարողանում մեղվապահությամբ զբաղվել իմ հարևանների մոտակայքում, քանի որ իրենք միշտ բողբոջում են, որ ահա, կծեց որդուս, դստերս և այլն: Ուշադիր չլինեք, կարող են նույնիսկ ձեր փեթակներն այրել: Սա թիվ մեկ մարտահրավերն է Նիգերիայում: Մեղրը կուտեն, բայց մեղուներին մեկ է, համարում են վնասատու միջատ: Նիգերիայում ամեն ինչ բարդանում է նաև նրանով, որ մենք ունենք նավթ, ու շատերն ուղղակի թքած ունեն գյուղատնտեսության վրա: Մյուս խնդիրը՝ պարբերաբար հրդեհներն են: Քանի որ ազատորեն չեք կարող մեղու պահել հարևանների մոտ, պետք է իրենց քողարկեք

թփերով, ու հանկարծակի հրդեհը ուղղակի կարող է բռնորին վառել մի ակնթարթում: Նաև մեծ խնդիր է կենդանիների մասսայական միգրացիան, որը կրկին կարող է սրբել տանել ձեր փեթակները:

Հարց - միջազգային կառույցներն արդյունավետ են գործում ձեր ռեգիոնում:

ՄԱԲԳԱԲԵՏ - Այո, նրանք ինչ որ բաներ անում են, բայց ոչ բավարար, որպեսզի ազդեցություն ունենան Քենիայում: Հաճախ նույնիսկ պարզ չի՝ ով է այն գործընկերը կառավարությունում, ում հետ մեղվապահության ոլորտը պետք է մղենք առաջ: Եղել են մի քանի նախագծեր, բայց դրանք կենսունակ ու շարունակական չեղան: Իրավիճակն ավելի լավը չէ, քան որ մենք սկսում էինք զբաղվել մեղվապահությամբ:

ԱՉՈՒԲՈՅԻԿԵ - Ես կարծում եմ, որ Ապիմոնդիան պետք է Աֆրիկայում իրեն դրսևորի ոչ այնպես, ինչպես դա արվում է այլ մայր ցամաքներում: Խոսելով Աֆրիկայի մասին՝ երկու բան պետք է տեղի ունենա: Քենիայում, թե Սիգերիայում ոչ մեկն ուշադրություն չի դարձնում մեղվապահությանը: Հիմնական խնդիրը Քովիդն է: Աֆրիկայում մարդիկ չունեն համբերություն երկարատև զբաղվել մեղվապահությամբ. սա լուրջ խնդիր է: Մի ինչ որ ֆորմուլայի փոփոխություն է պետք: 100 փեթակ դնելով՝ մենք երիտասարդությանը չենք հետաքրքրի: Նրանք կանեն մի քանի ֆոտո, բայց ժամերով չեն զբաղվի մեղվապահությամբ: Հիմա դուք ինձ կարող եք ասել կրթեք մարդկանց: Չի աշխատի Սիգերիայում, մենք 200 մլն մարդ ենք, ո՞ր մեկին կրթենք ու ո՞նց: Այն տեղեկատվությունը, որը դրվում է համացանցում, գրավիչ չի աչքի համար ու 30 վայրկյան չի: Երիտասարդությանը այդպես չենք կարող գրավել:

6.14 Դ-ր ՔԼԵՈՏԱՍ ՌՈՂԻԿԵՅԵ ՖԻԼԻՊԻՆԼԵՐ

Ասիան ուղղակի դրախտ է մեղունների համար, մեր կենսաբազմազանությունը աննկարագրելի հարուստ է: Փոշոտման չափերը նույնպես շատ բարձր են: Անշուշտ մենք չենք կարողանում շրջանցել այնպիսի խնդիրներ, ինչպիսիք են հիվանդությունները և պեստիցիդների օգտագործումը: Մյուս խնդիրը՝ Ապի Մելիֆերան է, որը եվրոպական ցեղատեսակ է, և ամբողջ աշխարհում օգտագործվում է մեծ քանակի բերք ստանալու նպատակով: Ապի Մելիֆերան դիմակայում ցեղատեսակ չէ մեր ռեգիոնի համար: Հիմա մենք, օրինակ, հաջողել ենք, քանի որ բուծել ենք ասիական մեղվատեսակներ, որոնք ընդհանրապես չեն խայթում: Դրանք ավելի փոքր են չափերով և ավելի լավ են փոշոտում, ինչպես նաև դեղորայքի ու գյուղատնտեսության համար ավելի հարմար են:

Հարց - ինչպիսի՞ն է ընդհանուր վերաբերմունքը մեղունների նկատմամբ, նրանց քանում են՝ ինչպես կարողանում են, թե հարգանքով են վերաբերվում նրանց տված օգուտին:

Ավանդապես մեղունները մեղրի համար են օգտագործվում: Մենք փորձում ենք դասընթացներ կազմակերպել, որպեսզի սովորեցնենք մեղունների մյուս, ավելի կարևոր բարիքներից օգտվելու ձևերը: Հիմա հասել ենք նրան, որ մեղուններին արդեն ակտիվ օգտագործում են նաև որպես փոշոտիչներ, ինչպես նաև զարգանում է ապիթերապիան: Ապիթերապիան խթանում է նաև մեղվադեղորայքի և մեղվակոսմետիկայի զարգացումը:

Հիմա, երբ մոնոբերքով զբաղվողները շատ են, արդեն ստիպված են վճարել փոշոտման համար, քանի որ կենսաբազմազանության ոչնչացումը բերում է բնական փոշոտիչների ոչնչացմանը նույնպես:

Հասել ենք հաջողության այն առումով, որ ծաղկման շրջանում արգելում ենք քիմիկատների օգտագործումը, որպեսզի փոշոտիչներին չվնասենք, սակայն խնդիրն ամբողջապես

միայն դրանով չի լուծվում: Փորձում ենք խրախուսել օրգանիկ արտադրությունը, բայց մեծ պատերազմներ ենք ունենում, օրինակ, մանգո արտադրողների հետ: Նրանք չեն հրաժարվում քիմիկատներից:

Արհեստական մեղրի խնդիրը նույնպես շատ սուր է դրված, իմ երկրում 80 տոկոս մեղրը շաքարաջրի հաշվին են ստանում:

Հարց - *ինչու՞մն է Ասիայի յուրահատկությունը մյուս մայրցամաքների մարտահրավերների համեմատությամբ՝ արտադրելու տեխնոլոգիայի և այլ առումներով:*

Հիմնական խնդիրը բնակչության կտրուկ աճն է, որը խթանում է սննդի լրացուցիչ արտադրանք, որն իր հետ բերում է պեստիցիդների ավելի ծավալուն օգտագործման:

Ինդուստրիալիզացիան թիվ մեկ թշնամին է, դա է, որ ոչնչացնում է անտառները, կենսաբազմազանությունն ու տանում է մեզ դեպի քիմիական նյութերի օգտագործումը:

Ասիական մեղուները նույնպես տուժվում են կլիմայական պայմաններից, և կերակրումն անխուսափելի է: Մեղուները միշտ ճիշտ են պաշարում իրենց ուտելիքը դժվար ժամանակների համար, ուղղակի մենք դա քամում ենք իրենցից:

6.15 **Պրոֆ. ՆԻԿՈԼԱՅ ՌՈՍԱՆԵՆԿՈ** **ՌՈՒՍԱՍԱՆԻ ԴԱՇՆՈՒԹՅՈՒՆ**

Ես կապել եմ իրավագիտությունը մեղվաբուծությանը: Իրավագիտության մեջ ինձ գրավում է իրավունքի տեսությունը, իսկ մեղուները ինձ հետ են իմ ամբողջ կյանքի ընթացքում: Ես ինձ հիշում եմ մեղվանոցում վաղ մանկությունից: Այն ժամանակ ինձ վստահում էին շրջանակները տանել մեղրաքամի: Միշտ հաճույքով եմ դա արել, քանի որ չեմ հիշում, որ մանկությունից ինձ երբևիցե խայթեն մեղուները: Այսինքն, երբեք չեմ ունեցել բացասական հիշողություն: Հետագայում Կիևում ստացա մեղվաբուծական հատուկ կրթություն:

Մեղուներին ես պահել եմ ու պահում եմ ինքնուրույն: Միշտ մեծ մեղվանոց եմ ունեցել, վերջին 30 տարում քչացրել եմ փեթակների քանակը: Պատճառը մեկն է, մեղուների տված ապրանքները չեն գնահատվում ըստ դրանց արժեքի: Շուկա ներթափանցեցին բազմաթիվ անորակ ապրանքներ, որոնք էժան էին, իսկ ինձ մոտ գաղափարը հետևյալն էր՝ կամ ես արտադրում եմ որակյալ ապրանք, կամ չեմ արտադրում ավելին, քանի որ ես անձամբ սպառում եմ: Ես ամբողջությամբ օգտագործում եմ մեղվաապրանքները, ոչ միայն մեղր, այլ նաև ակնամոմն ու մայրակաթը:

Կար մի ժամանակաշրջան, բավականին երկար, 20-րդ դարի վերջերն էր, երբ անդորր էր: Օրենսդրական հարցերով ՌԴ-ում անդորր էր: Վերջին տարիներին իրավիճակը սկսեց փոխվել, ընդունվել է մեղվաբուծության մասին օրենքը: Թարմացվել են բազմաթիվ չափորոշիչներ: Շատ չափորոշիչներ համահունչ են ԵՄ-ին: Խնդիրներ չկան, ու դրանք բոլորը բխում են այն բանից, որ քաղաքացիական հասարակության շրջանում մեղվի դերը չի գնահատվում հավուր պատշաճի: Մենք իրենց վերաբերվում ենք, որպես մեղրի մատակարարների: Առավելազույնը՝ որպես փոշոտիչ ենք ընկալում, բայց մոռանում ենք մեղվի կարևորագույն դերը լայն հասարակայնության համար:

Մեղուները փոշոտում են ոչ միայն մեզ անհրաժեշտ բույսերը, այլ ընդհանրապես վայրի բոլոր տեսակի բույսերը: Որոշ ԵՄ երկրներում մեղուները դոտացիա են ստանում, որ վայրի բնության փոշոտումներ են անում, բայց հիմնականում դրա մասին խոսք չկա: Ցանկացած երկրի կենսաբազմազանության գնահատումը պետք է արվի մեղուների միջոցով: Նրանցից բացի դա ոչ մեկը չի անի: Ինձ այսօր հյուրասիրեցին ուրցի թեյով, բայց չէ որ բացի մեղվից, ոչ մեկը չի փոշոտի այդ ուրցը, ու մենք այնքան ենք դրան սովորել, որ չենք էլ կարծում, որ դա պետք է գնահատել: Հենց մեղուների այս նշանակությունը լայն հասարակության համար թերագնահատվում է բոլոր երկրներում:

Եթե վերցնենք վիճակագրությունը, ապա ամբողջ աշխարհով մեկ մեղվաընտանիքների չնչին ան նկատվում է: Այո, երբեմն անկումը հասնում է 70 տոկոսի, բայց միևնույն է, մեղվապահները կարողանում են ընդհանուր առմամբ մեծացնել քանակը: Խնդիրը այնտեղ է, որ չկան տվյալներ, թե որքան վայրի բույսեր են փոշոտվում, և արդյո՞ք դա բավարար է: Այն, որ մեր բերքն են փոշոտում, տվյալներ կան: Իմ կարծիքով մեղրատու մեղուների անկումը նշանակում է, որ մյուս նմանատիպ վայրի տեսակներն էլ են անկում ապրում: Աշխարհում կան ավելի քան 2000 փոշոտիչներ ու նրանք բոլորը վտանգված են:

Գոյություն ունեն արհեստական մեղրեր: Այս տերմինաբանության տակ մտնում է մի ահռելի քանակի ապրանք: Մենք պետք է հստակեցնենք, որ արհեստական մեղրը դա արդեն ընդհանրապես մեղր չէ: Դա լրիվ այլ ապրանք է, ինքն իրավունք չունի մեղր կոչվելու: Մեղրը կապված է այն ապրանքի հետ, որը արտադրում են մեղուները: Եթե մենք ասում ենք սա բնական մեղր է, ուրեմն պետք է այդ անվանման հետ կապենք համապատասխան պահանջներ: Անունը, որակական չափորոշիչներ, ինչպիսիք են՝ համապատասխանելիություն, անվտանգություն և այլն: Չգիտես ինչու քաղաքացիական բառապաշարում, մեղր տերմինին համապատասխանեցնում

են այլ արտադրանքներ, որպեսզի վաճառեն այդ արտադրանքը՝ ինչպես մեղրը կվաճառեին:

Այսինքն, ես դեմ չեմ այլ արտադրքների գոյությանը: Օրինակ, ԽՍՀՄ-ում մեղր էին արտադրում, որը ստացվում էր մեղուներին շաքարավազով կերակրելու արդյունքում: Այդ մեղրերը ունեին տասնյակ անուններ: Ավելին, համարվում էր, որ եթե այդ մեղրը սրտադրվում էր մեղուների միջոցով, ուրեմն դա մեղր է: Բայց դա այդպես չէ: Մեղրը դա մի արտադրանք է, որը ստանում է մեղուն նեկտարից՝ միմիայն մեղուների ուժերով: Դա մի արտադրանք է, որին ոչ մի բան չի ավելացվել արհեստական ճանապարհով, դա արտադրանք է, որը չեն մշակել ջերմային և ոչ մի ռեժիմով: Ես կարծում եմ, որ դա ապրանք է, որը չեն մշակել, նույնիսկ մեխանիկորեն: Այսինքն ծեծված մեղրը, սուֆլե մեղրն, իմ կարծիքով նույնպես բնական չի կարող համարվել:

Մեղրը դա ոչ միայն արտադրանք է, որտեղ չպիտի լինի ոչ մի արհեստական հավելում, այլ նաև դա արտադրանք է, որից չպիտի բացակայի ոչ մի բնական բան: Այսինքն մեղրի բոլոր կոմպոնենտները պետք է նրանցում ներկա լինեն: Օրինակ՝ ծաղկափոշին: Ծաղկափոշին միշտ ներկա է մեղրի մեջ ու իր քանակը կարող է շատ տարբեր լինել: Երբեմն մինչև 28000 ծաղկափոշու հատիկ մեկ գրամ մեղրի մեջ: Ոչ մի պարագայում դրանք չպիտի հեռացվեն մեղրից, քանի որ դրա հետևանքով մեղրն այլ որակ է ստանում: ԵՄ ստանդարտները պահանջում են մշակում, որի մեջ մտնում է նաև գտումը ծաղկափոշուց: Եթե այդպիսի ապրանքը իրավունք ունի գոյություն ունենալու, ապա այնտեղ պետք է նշված լինի, որ այդ արտադրանքն անցել է այդ մշակումը: Եթե նույնիսկ նշենք, բազմաթիվ սպառողների համար դա անհասկանալի կլինի: Դա պարզ է միայն մասնագետներին: Երբ մենք գրկում ենք մեղրը ծաղկափոշուց և մյուս կոմպոնենտներից, որոնք մեղուներն են ավելացնում մեղրին, ապա մենք այդ արտադրանքը դարձնում ենք արհեստական մեղր:

Մենք միգուցե պայքարում պարտվել ենք բիզնեսին, բայց մեղուները դեռ չեն պարտվել: Մեղուները դեռ շարունակում

են անել իրենց արդար գործը, իսկ մեզ մոտ, մարդկանց մոտ, օրեցօր շատանում են տեխնոլոգիաները, որոնցով մենք շատացնում ենք արհեստական մեղրի արտադրությունը: Ինչպես նաև արտադրվող մեղրի նկատմամբ մեքենայություններն են ծաղկում:

Մենք ոչ միայն փչացրել ենք բնությունը, այլև շարունակում ենք դա անել: Դա տեղի է ունենում բոլոր երկրներում ու խոսքը միայն ԱՊՀ երկրների մասին չէ, այլ հենց նույն Եվրոպայի մասին: Քանի որ ահագանգր առաջինը եկավ եվրոպացիներից: Առաջին կարգի պեստիցիդներն արգելվեցին մի շարք եվրոպական երկրներում: Ես կարծում եմ՝ մենք այլևս չենք կարող վերադառնալ անցյալ ժամանակներին: Մենք սովորել ենք քիմիական նյութերի օգտագործմանը, ու գյուղատնտեսները շարունակելու են դրանք օգտագործել՝ այդպես ավելի էժան է արտադրել: Հարցը պետք է դնել այլ կերպ: Մենք պետք է փոխգիծում գտնենք մեղվապահության և գյուղատնտեսների միջև, որը ոչ միայն մասնավորին է օգուտ բերում, այլ նաև հասարակությանը:

Իհարկե, երկիրը չի կարող սովի մատնվել, բայց դա չպետք է լինի մասնավոր օգուտից ելնելով: Օրինակ, առաջին կարգի պեստիցիդները պետք է արգելել մեղվանոցների հարակից տարածքներում՝ առնվազն 10 կմ շառավիղով: Այդ նորմատիվ ակտերը մենք արդեն ամրապնդում ենք օրենքներում: Բացի այդ, պեստիցիդները պետք է արգելել բնակավայրերից կրկին 10 կմ շառավիղով: Այսինքն, պետք է խիստ վերահսկել այդ նյութերի օգտագործումը: Եթե այդպիսի պրեպարատներ օգտագործվում են, ապա պետք է ստեղծվեն հատուկ գոնաներ, որտեղ կարելի է տանել մեղվաբնատանիքները ապահով՝ անկախ դրանց քանակից: Ինչքան շատ մեղվաբնատանիք, այդքան ավելի լավ պետության համար: Նույնիսկ երբ իրենք գնում են ձմեռելու, միևնույն է, դեռ թռչաներ են կատարում: Մի խոսքով պետք է գտնել կոմպրոմիսային լուծում: Մի շարք ՌԴ շրջաններում այդպիսի կոմպրոմիսը գտնված է: Այդ տարածքներում թե՛ մեղ-

վապահներն են գոհ, թե՛ գյուղատնտեսները: Բայց ընդհանուր առմամբ իրավիճակը լավը չէ: Մենք կարիք ունենք ծրագրերի, որտեղ մեղվապահները կարող են տեղափոխել անվտանգ իրենց մեղուներին, երբ բերքը քիմիական մշակման տակ է:

Հարց - Ձեր կարծիքով, հինգ հիմնական մարտահրավերները որո՞նք են:

Մեղվաբնատանիքների քանակի մեծացումը պետության ֆունկցիա է: Եթե իրավական մեխանիզմները ճիշտ սահմանվեն, դա կխթանի աճը: Խոսքը գնում է ամբողջ գյուղատնտեսության մասին: Պարզ է, որ կան բերքի տեսակներ, որոնք փոշոտման կարիք չունեն: Գիտությունը ապացուցել է, որ, այնուամենայնիվ, այդ չփոշոտվող տեսակները ժամանակի հետ դեգրադացվում են: Այսինքն, միևնույն է, գալու ենք այն տարբերակին, որով մեղուները պետք է փոշոտեն: Իսկ դա իր հերթին իմ նշած դաշտատերերի ու մեղվապահների միջև գտնված կոմպրոմիսների հաշվին է լինելու: Մեխանիզմը չկա, բոլոր երկրներում շոշափում են այդ մեխանիզմի ստեղծման ուղիները: Ավելին, այն գուցակցվում է մի շարք խնդիրներով: Դատական պրակտիկան նայելով՝ հաճախ քաղաքացիները մեղուն ու կրետը իրարից չեն տարբերում: Օրինակ, դատի է տվել մեկը, որ հարևանի մեղուները խայթել են իրեն: Պարզաբանում ենք, ստացվում է, որ ամենևին մեղուները չեն եղել: Քանի որ խայթել են բազմակի, իսկ մեղուն բազմակի խայթելու ձև չունի: Դատավորներն էլ են հասարակ մարդիկ և հաճախ չեն տարբերում մեկը մյուսից: Այսինքն, չիմացությունը, սխալ պատկերացումները մեղուների մասին շատ են խանգարում նրանց կարևոր դերը հիմնավորելու գործում:

Հարց - կարո՞ղ ենք մենք ստիպել կառավարություններին հաշվետու լինել մեղվապահության ռազմավարության առումով:

Ես ուզում եմ օրինակ բերել Մոլդովան: Այս երկիրը ընդունել է մեղվապահության օրենքը և մշակել է համապատասխան գարգացման պլան: Այդ ծրագրով նախևառաջ

հաշվետվությունն է տարվում և ներկայացվում երկու տարին մեկ: Ինչի վրա են ուղղում ձեր ուշադրությունը հրավիրել: Մոլդովան սթափ գնահատել է ռեսուրսները: Մեղրատուների և փոշոտիչների վերաբերյալ կա հետազոտություն: Իհարկե սա կառավարության անելիքն է: Ու, իմ կարծիքով, կամ կառավարությունը պետք է ստեղծի մեղվապահության զարգացման ծրագրերը, կամ պետք է այդ ծրագրերը ներառի գյուղատնտեսության ցիկլի մեջ: Այսինքն, պետք է մոնտաժի այս բլոկը, որը հաճախ չարդարացված անտեսվում է:

Հարց - Ձեր գրքում կա շատ բան մեղուների և մարդկանց փոխհարաբերությունների վերաբերյալ, բայց չկա այն, թե ինչ է մարդկությունը պարտավոր անել այս միջատների համար:

Նախևառաջ պետք է շեշտակի ավելացնենք մեղվաքնտանիքների քանակը: Ասեմ, ըստ Էտապների՝ իրավիճակի գնահատում, փոշոտիչներ, մեղրատու մեղուներ և այլն, հետո հաշվարկել այն բույսերը, որոնք փոշոտման կարիք ունեն: Այդտեղից հստակ ստանում ենք նվազագույն մեղվաքնտանիքների քանակը, որը մեզ պետք է: Երբեմն ասում են 3 մլն հերիք է, բայց իրականում 7 է պետք: Որովհետև վայրի բույսերն էլ փոշոտման կարիք ունեն: Այսինքն, հստակ հաշվարկ, որից հետո պարզ է դառնում՝ որքան մեղվաքնտանիքներ կան ու արդեն ծրագիր՝ ինչպես ենք իրենց շատացնում:

Հարց - կարո՞ղ ենք ասել, որ մեր ԱՊՀ երկրներում մենք ուղղակի քառսային ենք զբաղվում մեղվապահությամբ:

Քառսային՝ ոչ, քանի որ ինչ որ բաներ այնուամենայնիվ կառավարվում են: Բայց կառավարման մեթոդը միանշանակ պետք է փոխվի: Օրինակ բերեմ. մեր աչքի առաջ իքս վայրում մասսայական մեղուների թունավորում է գնում: Ներկա կապի միջոցների պարագայում հեշտ կարելի է ստեղծել համակարգ, որը կկապի գյուղատնտեսներին մեղվապահների հետ: Չկան առայժմ ստեղծված այդպիսի մեխանիզմներ Ես կարծում եմ՝ սա ահավոր թերություն է: Հիմա ՌԴ-ում, օրինակ, լավ բան են

ստեղծել, որը պետք է տարածել ամբողջ աշխարհով: ԱԵՔ համակարգն է: Այդ համակարգը վերահսկում է պեստիցիդների շարժը սահմանից մինչև դեպքի վայր, որտեղ դրանք օգտագործվում են: Եթե հիմա մենք դժվարանում ենք ապացույցներ ներկայացնել դատարանում, որ այս մեղվապահի մեղուները սատկել են այս դաշտի թույների պատճառով, ապա այս համակարգի լիարժեք ներդրումից հետո դա կլինի շատ հեշտ անել: ԱՊՀ երկրները պարտավոր են ապահովել կենսաբազմազանությունը ու թույների աշխարհագրական տեղաշարժը:

Հիմա, տարբեր գործոնների պատճառով, երբ մեղվապահներին հարցնում են, թե ինչպես եք բուժում մեղուներին, ապա 60 տոկոսը ասում է՝ ժողովրդական ձևերով:

Ես ուզում եմ ասել որ մեղվաարտադրանքն ունիկալ բուժիչ արտադրանք է, ոչ միայն կանխարգելման, այլ հենց բուժման համար: Կցանկանամ, որ մարդիկ վերջապես խորանան այս ամենի մեջ ու ամբողջ ծավալով օգտվեն այս բարիքներից: Մեծագույն խաբկանքը այն է, որ մեղուներ ասելիս մեղր ենք պատկերացնում: Դա այդպես չէ: Բազմաթիվ հրաշալի բաներ են արտադրում մեղուները, որը կցանկանայի հասու լինել շատ մարդկանց:

6.16 ՄԱՐՏԻՆ ԼԻՆԿՈԳԵԼ մեղրի որակի վերահսկման միջազգային ասոցիացիայի լաբորատորիա, ԲՐԵՄԵՆ, ԳԵՐՄԱՆԻԱ

Ես Մարտին Լինկոգելն եմ, 20 տարի աշխատում եմ QSI-ի համար, լիցենզավորված քիմիկոս եմ: 15 տարի վերահսկում եմ մեղրի բիզնեսն ամբողջ աշխարհում մեկ:

Հարց - *ո՞րն է Էկոմեղվապահության առաքելությունը՝ լավացնել բնությունը, մեծ օգուտ բերել բիոմեղր վաճառողներին: Ո՞րն է խորհուրդը: Կիսվեք ձեր դիրքորոշմամբ:*

Մեղուներն ամբողջ երկիր մոլորակի համար կարևոր են: Մեղրը ամենագարմանահրաշ ապրանքն է: Մարդկությունը ոչ մի բան չի անում դրա համար, ինքը ուղղակի գեներացվում է փեթակում, ու մենք դրան այդտեղից դուրս ենք հանում:

Օրգանիկ մեղվաբուծությունը նախընտրելի է ոչ միայն որպես առողջ սննդի ստացում, այլ որպես օգտակար մի բան ամբողջ աշխարհի համր:

Հարց - *բացի վարտոտգից կա CCD ու շատ այլ խնդիրներ, արդյո՞ք օրգանիկ մեղվապահությունը կարող է լուծել այս խնդիրները:*

Օրգանիկ մեղվապահությունը նախևառաջ հարգալից վերաբերմունք է մեղուների նկատմամբ: Մենք իրականում գիտականորեն չգիտենք, թե ինչու են անհետանում մեղուները: Այո, կան բազմաթիվ հրապարակումներ CCD-ի մասին, բայց դրանք ուղղակի հիփոթեզներ են: Մենք ուղղակի գիտենք, որ որոշ պարարտանյութեր ունեն իրենց ազդեցությունը մեղուների վրա: Նույնիսկ օրգանիկ մեղրում ամենօրյա ստուգումների մեջ հայտնաբերում ենք որոշ պարարտանյութեր: Դրանք ինչ որ կերպ ներթափանցում են քամու հետ, փոշու տեսքով: Անգամ Բրազիլիայում ենք հայտնաբերել լաֆոզիդ, որտեղ ասենք մեղ-

վանոցը հարյուրավոր կիլոմետրեր հեռու է մարդկությունից: Հարց, որի պատասխանը չենք գտնում, թե ինչպե՞ս այդ թունավոր պարարտանյութը կարող է հայտնվել այդքան հեռու վայրում:

Հարց - *կա՞ աշխարհում մի լաբորատորիա, որ կարող է մասնագիտացված ձևով անդրադառնալ մեղուների անկմանը՝ ոչ մակերեսային:*

Շատ լավ հարց է: Մեր լաբորատորիան հիմնականում կենտրոնացած է որակի վրա: Իմ համոզմամբ՝ ինստիտուտները և համալսարանները պետք է դրանով զբաղվեն արհեստավարժ կերպով: Մենք զբաղվում ենք առօրյա ուսուցանային խնդիրներով: Ասենք թե փնտրում ենք լաֆոզիդ և գտնում ենք այն, վերջ: Շատ հնարավոր է մեկ այլ քիմիական նյութ լինի, որը մենք ուղղակի չհայտնաբերենք, քանի որ իքս մեթոդաբանությամբ ենք մոտենում:

Բազում գիտական հարցեր կան, որ մարդկանց թվում է մատները ճտացնելով է լինում, բայց իրականում դրանք շատ բարդ լուծումներ պահանջող մարտահրավերներ են: Շատ մանիպուլյացիաներ կան պարարտանյութերի վերաբերյալ, հիվանդությունների վերաբերյալ, այնպես որ այս ամենը շա՛տաառ բարդ հարց է:

Հարց - *լավ, բայց մենք գոնե գիտե՞նք ինչ ուղղությամբ պետք է գնալ, թե դա էլ չգիտենք:*

Ես փորձագետ չեմ CCD-ի, շատ բան եմ կարդացել, բայց մենք վստահորեն չենք հասկանում պատճառները: 2019-ին Մերիլայում ես հայտնաբերեցի, որ մեղվապահները ստրեպտոցիդ են օգտագործում, այսինքն մեզ համար մեծ պատուհաս է անտիբիոտիկների լայն կիրառումը: Օգտագործում են, քանի որ իրենց հայրերը ու պապերը դա լայնորեն օգտագործել են՝ իբր մեղուների իմունիտետը լավացնելու նպատակով: Ես աղաչում եմ իրենց՝ չօգտագործել դրանք, քանի որ մենք չգիտենք՝ ինչ հետևանքների այն կրերի: Հակառակը, մենք այդ-

պես թույլացնում ենք մեղուների դիմադրությունը տարար-
նույթ բակտերիաների նկատմամբ: Մեղուներին ուժեղացնում
է միայն օրգանիկ պահվածքի մոտեցումը: Ոչ թե փեթակից
ամեն ինչ հանել, կրել տուն, ինչպես որ արվում է: Ագահու-
թյունը, մեղվաընտանիքի թալանումը մեծ վնաս է հասցնում
մեղուներին:

Հարց - ի՞նչ կարող ենք սովորել մեղուներից:

Նրանց կազմակերպվածությունն ու ներքին կարգապա-
հությունն ապշեցուցիչ է, որոնցով զբաղված են նրանք միշտ:
Ոնց են խոնավությունը վերահսկում, ոնց են մեղր արտադ-
րում: Կարգապահությունը ուղղակի ապշեցնում է:

Այն, ինչ մենք տեսնում ենք վերջին հինգ տարիների ըն-
թացքում, դա այն է, որ ամբողջ աշխարհում ավելի քիչ անտի-
բիոտիկներ են օգտագործում մեղվաբուծության մեջ: Միգուցե
վերահսկման խստացումով է պայմանավորված այս ամենը:
Պարարտանյութերի առումով այդքան էլ լավ չի իրավիճակը:
Օրինակ, Լաֆոգիդ տեսակի պարարտանյութը մեղվի համար
ամենավտանգավորներից է, հատկապես օրգանիկ մեղվաար-
տադրության համար: Մակայն, դրանք էլ շատ չեն չարաշահ-
վում, քանի որ վերահսկողությունը գնալով խստանում է: Օրի-
նակ, չորս տարի առաջ մենք փոխեցինք ամիտրաս պարար-
տանյութի հայտնաբերման մեթոդաբանությունը ու դրանից
հետո սկսեցինք թույլատրելի սահմանաչափից երեք անգամ
ավել բացահայտել: Այսպիսով, մարդիկ ստիպված էին այլևս
այն չօգտագործել:

Մենք չգիտենք ինչից է CCD-ն, մենք գիտենք, որ այն տե-
ղի է ունենում տարբեր երկրներում, բայց չենք կարող ասել՝
ինչու:

Վերջին տարիներին տեխնոլոգիաները շեշտակի զարգացել
են: 10-12 տարի առաջ մենք չէինք կարողանում բացահայտել,
թե սիրոպը բրնձից է, թե ցերոնից: Հիմա այդպիսի հարցերը
շատ մանրակրկիտ բացահայտվում են: Չնայած, պետք է խոս-
տովանեմ, որ մարդիկ, ովքեր մանիպուլյացիաներ են ուզում

անել, անում են, և, այո, սա ինչ որ պատերազմի է նման, որտեղ
ամեն մի կողմ իր գենքն է զարգացնում: Մենք, մեր լաբորա-
տորիան, մեզ ավելի շատ դիտարկում ենք որպես գործընկեր-
ներ մեղվաբուծներին, գնորդներին, վաճառողներին, կառա-
վարություններին, քանի որ աշխատում ենք բոլորի հետ: Մենք
ուղղակի պարտավոր ենք անաչառ լինել և մատուցել մեր ծա-
ռայությունները հաճախորդներին որակյալ կերպով:

Կան հարցեր, որոնք մենք ուղղակի չենք կարող վերահսկել:
Օրինակ, մենք չենք կարող հաշվել արտադրողի մեղվաընտա-
նիքները, որ մի հատ էլ հարց առաջանա, արդյո՞ք ինքը կարող
էր ասենք 100 փեթակով 10000 տոննա մեղր արտադրել: Օրի-
նակ, մեր ուսումնասիրված մեղրը կարող է գալ Բուլղարիայից,
հետո գնալ Իտալիա, հետո վերադառնալ Ռուսիան: Այսպիսի
հարցեր մենք ի վիճակի չենք վերահսկել: Մենք ուղղակի ստա-
նում ենք, տեստավորում և հայտնում արդյունքները: Նախա-
պատմությունը, որպես կանոն, մեզ հայտնի չի լինում:

Ապագան օրգանիկ մեղվաարտադրությանն է, ինչու՞,
որովհետև դուր ունեք տեսլական, թե ինչ եք ուզում արտադ-
րել: Դուր ուզում եք Էկոլոգիապես մաքուր մեղր արտադրել,
մաքուր սպրանք արտադրել: Շաքարաջուր տվողները չեն էլ
հետաքրքրվում, թե այդ շաքարը ո՞ր գործարանից է գալիս և
ինչ կարգի որակ ունի: Ու այդ ամենը չի կարող լավ հետևանք
ունենալ մարդու, մեղուների և բնության համար: Մենք մեր
բոլոր գործընկերներին խորհուրդ ենք տալիս զբաղվել հենց
օրգանիկ մեղրի արտադրությամբ, քանի որ կոմերցիոն ապ-
րանքները չեն կարող որակյալ լինել:

Գները օրգանիկ մեղրի ու ոչ օրգանիկ մեղրի գրեթե
նույնն են: Այստեղ իհարկե անարդարություն կա: Օրգանիկ
մսամթերքի համար մարդիկ 3-5 անգամ ավել վճարում են, իսկ
մեղրի համար՝ դեռ ոչ:

Մեր հաճախորդները շատ բազմազան են: Նոր Չելսանդիա-
յից մինչև Հնդկաստան, Ուկրաինա և այլն: Եղել եմ Չինաստա-
նում, ծանոթացել իրենց մեղրի օրգանիկ արտադրությանը,
սակայն խոշորները Բրազիլիան, Արգենտինան ու Մեքսիկան

են: Երանք բոլորն ունեն խնդիրներ թունավոր պարարտանյութերի հետ, ինչպես նաև ԳՄՈ բերքերի խնդիրը նույնպես առկա է: Իրենք հրաշալի մեղր են արտադրում, բայց ստուգումների ժամանակ շարունակաբար որակի հետ կապված խնդիրներ են ունենում: Օրինակ, Չինաստանում գյուղկոզան ու ֆրուկտոզան վաթսուն տոկոսից ավել է ու իրենց դա բավարարում է: Կամ, օրինակ, Ճապոնիայում սախարոզան շատ բարձր տոկոս ունի, ու իրենք ասում են՝ սա բնական ճանապարհով է ստացվել և սա նորմալ է: Այս իմաստով մենք բոլորս իհարկե աշխարհում ինչ որ նույնատիպ ստանդարտների կարիք ունենք: Տարբեր լաբորատորիաներ տարբեր ստանդարտներ են սահմանում: Իրականում մեղվաբույծներին պետք է որևիցե գործողություններ անել, բնական մեղրը միշտ համապատասխանում է ստանդարտներին:

Հարց - կարո՞ղ ենք մենք օգնել մեղուներին առանց որևիցե քիմիական միջամտությունների:

Շատ բարդ հարց էք տալիս: Մենք չենք կարող ուղղակի մեղուներին բերել բնություն և բաց թողնել: Քանի որ բնությունը փոփոխված է, կլիմայական փոփոխություններ են տեղի ունեցել, ամեն տարի ավելի երաշտային է: Բնությունը շարժվում է, այն ստաբիլ չէ: Մենք պետք է շատ զգուշավոր լինենք մեր դատողություններում: 2009-ին եղել են դեպքեր, երբ մենք բացահայտել ենք անթույլատրելի նյութեր օրգանիկ մեղրում, իսկ ոչ օրգանիկում դրանք բացակայել են: Ու դա ուղղակիորեն բնության փոփոխության պատճառով էր: Մեղուները կարող են արտադրել ինչ որ ֆերմենտներ, որոնք արգելված նյութերի տպավորություն թողնեն, բայց դրանք 100 տոկոս բնական ծագում ունեն: Դրանք արտադրվում են մեղուների կողմից: Ինձ մոտ, Բրեմենում, մեղուները արտադրեցին ֆրուկտոզ ու գլյուկոզ սախարոզից: Այսինքն, դա կարող է արհեստական ծագում ունենալ, բայց դա կարող է նաև բնական գործընթաց լինել: Դրա պատճառով ձեր դատողությունները կարող են սխալական լինել, որովհետև այդ նյութերի ստացու-

մը կարող է լրիվ բնական լինել, այլ ոչ թե մեղվաբույծի միջամտության պատճառով:

2014-ին հետաքրքիր դեպք եղավ Կուբայում. սախարոզան ինն անգամ ավելին էր, քան նորմատիվը, բայց դա արտադրողների մանիպուլյացիա չէր, այլ լրիվ բնական պրոցես: Այո, պետք է զգուշավոր լինել վաղաժամ եզրակացություններ անելուց առաջ, բայց նաև պետք է խստորեն վերահսկել, քանի որ մեղրի ստացման Էժան ճանապարհների դոնորը միշտ բաց են:

Հարց - կրկնում եմ հարցս, մի՞թե հնարավոր է մեղվաբուծությանը զբաղվել առանց քիմիկատների:

Կարծում եմ՝ այո, որովհետև օրգանիկ մեղվաբուծությունը գոյություն ունի: Այո, փեթակներում կան վարտոտզի տզեր, բայց մեղուն կարողանում է պայքարել դրա դեմ, գոյատևել: Կան տեխնիկաներ, որոնք հնարավոր են դարձնում վերահսկել վարտոտզի տզերին փեթակում: Շուտով Ապիմոնդիան է, և այնտեղ կիավելյու են այդ փորձով, թե ինչպես պահել մեղու՝ առանց քիմիկատների: Գիտելիքի պակաս կա անշուշտ:

6.17 ՈՒՎԵ ԿԱՐԱՍԵԿ QSI Լաբորատորիա, մենեջեր ԲՐԵՄԵՆ, ԳԵՐՄԱՆԻԱ

Ես աշխատում եմ ԶՄՄՅ-ում բազում տարիներ: Մեր հիմնական նպատակն է վերահսկել սննդամթերքի որակը, հիմնականում դա վերաբերվում է մեղվաարտադրանքին, մեղրին, ակնամոմին, մեղվահացին և այլն: Մենք, որպես մասնավոր ընկերություն, ստանում ենք տարաբնույթ պատվերներ մեր պատվիրատուներից: Դրանք են՝ անհատներ, մեծ ընկերություններ, պետություններ: Եթե խոսենք մեր միսիայի մասին, սպա մեր միսիան դա մեղրի որակի ստուգումն է՝ ըստ օրինական չափորոշիչների:

Հարց - Ես գիտեմ, որ դուք այցելում եք բազմաթիվ երկրներ, ուսուցանելու նպատակով, ի՞նչ եք դուք տեսնում այնտեղ:

Հիմնականում մենք օգնում ենք Աֆրիկային ու Ասիական երկրներին՝ ստանալ որակյալ լաբորատորիական հետազոտություններ, քանի որ վերջիններս չունեն համապատասխան սարքավորումներ:

Մենք այցելում ենք տարբեր երկրներ և սովորեցնում մեղուների հետ ճիշտ վարվելակերպ՝ ինչպես խուսափել անտիբիոտիկներից, ինչպես գտնել ավելի գրագետ լուծումներ՝ անհնարին թվացող իրավիճակներում:

Հարց - ի՞նչ յուրահատկություն ունի հենց ձեր լաբորատորիան, ինչպե՞ս եք ներկայանում աշխարհին:

Մենք ստեղծվել ենք անցած դարի 50-ականներին: Ավելի քան 70 տարի մասնագիտացել ենք մեղրի որակի վերահսկողության վրա: Ահռելի մեծ փորձառություն ունենք մեջքի ետևում: Աշխարհում շատ սննդի լաբորատորիաներ կան, բայց նրանք չեն մասնագիտացել մեղվաարտադրանքի վրա:



6.18 ՋՈՆԻ ԳԻՐՄԱ ԵԹՈՎՊԻԱ

Ողջույն, իմ անունն է Ջոնի, ես Եթովպիայից եմ: Մենք Աֆրիկայի արևելքում ենք գտնվում ու շատ մեծ պոտենցիալ ունենք մեղրի արտահանման համար: Բիոբազմազանության և կլիմայական բազմազանության պայմանները ստեղծում են յուրահատուկ պայմաններ մեղվազարգացման համար: Որպես արդյունք, մենք ունենք 2 մլն մարդուց ավելի մեղվաբույծներ: Պատմականորեն մեր մեղվաբույծները միշտ մեղու են բազմացրել ետնաբակում: Ամբողջ տարի մենք մեղր ենք քամում: Տարեկան արտադրում ենք 50 000 տոննա մեղր, բայց դա մեր կարողության 10 տոկոսն է կազմում, հավատացեք: Հիմա արդեն կառավարությունը սկսել է ուշադրություն դարձնել այս ոլորտի զարգացմանը, այնպես որ մեղվապահներն այսուհետ շահույթով են լինելու:

Կլիմայի փոփոխությունները ազդել են նաև Եթովպիայի վրա: Անձրևների սեզոնները խառնվել են իրար, հաճախ երաշտ ենք ունենում տարբեր շրջաններում: Այս խառնաշփոթի պատճառով մեղրաարտադրությունը շատ է տուժում մեր երկրում:

Իրավիճակն այնքան վատ է, որ կառավարությունը ուղղակիորեն միջամտել է, և ամեն տարի միլիարդավոր ծառեր են տնկում, որ կրկին վերականգնենք մեր երկրի կլիմայական բալանսը:

Հարց - ի՞նչ կարգի հիվանդություններ ու խնդիրներ կան հենց ձեր երկրում:

Ամենամեծ խնդիրը մեր երկրում տեխնոլոգիայի բացակայությունն է: Մարդկանց 99 տոկոսը գրադվում է մեղվապահության հին, պապական, ավանդական մեթոդով:

Այսպիսով, մենք մեր երկրում փորձում ենք ավանդակա-
նից անցնել անցումային մեղվապահության և հետո լրիվ ժա-
մանակակից ձևերին: Ժամանակակից մեղվապահությունը
պահանջում է գումար արժեցող գործիքակազմ և սարքավոր-
ում, որը շատերը չեն կարող իրենց թույլ տալ: Այդ իսկ պատ-
ճառով մենք գնում ենք անցումայինի ճանապարհով դեպի
ժամանակակիցը:

Հարց - մեղուները անհետանում են, կան բազում խնդիր-
ներ, մի՞թե լուծումն ավանդական մեղվապահությունը չէ,
խնդրում եմ ձեր կարծիքը ներկայացրեք սրա վերաբերյալ:

Ավանդական մեղվապահությունը իհարկե հակասում է
ժամանակակից մեթոդին, որը անհանգստացնում է մեղուներ-
ին ավելի շատ: Ավանդական ուղին Եթովպիայում շատ պարզ
է: Մեղուները ապրում են անտառում, բնական միջավայրում,
հավաքում են նեկտարն ու ծաղկափոշին, իսկ մարդիկ ուղ-
ղակի գտնում են նրանց խիտ անտառում և մեղր վերցնում:
Սա է պատճառը, որ մենք անցումային ճանապարհի վրա ենք,
այսինքն՝ փորձում ենք ավելի մեծ բերք ստանալ բնական ան-
տառային պայմաններում: Երաշտը շատ է խանգարում: Նոր
տնկված անտառները պետք է որ մոտակա 5-10 տարում իրա-
վիճակ փոխեն մեզ համար: Կանաչ մարտավարությունը ան-
շուշտ կլավացնի մեղվապահների դիրքերը:

Հարց - ի՞նչ պետք է անենք, որ մեղուները չանհետանան:

Մեր երկրում մենք փորձում ենք վերականգնել կտրված ան-
տառները հիմնականում պտղատու ծառերի տնկիներով: Մրգա-
յին ծառերը օգտակար են մեղուների համար: Այս իմաստով ին-
տեգրացիան պետք է ճիշտ անել, որ փոշոտիչների համար ճիշտ
բույսեր տնկվեն, ճիշտ վայրերում:

Հարց - ինչպե՞ս եք ձեր երկրում վերահսկում մեղրի որակը:

Գյուղերում հիմնում ենք ուսումնական կենտրոններ, որ-
տեղ աշխատում ենք մեղվապահների հետ, կատարելագոր-

ծում նրանց գիտելիքները: Պարզ առևտրային մոտեցումնե-
րը կործանարար են: Մեղվապահները պետք է հասկանան,
որ պետք չի միայն կենտրոնանալ բերքի առատության վրա,
այլ պետք է հասկանալ ինչ է թելադրում շուկան: Որակի նոր
չափորոշիչները պետք է ոլորտն առաջ մղեն: Մենք նույնիսկ
ունենք խրախուսական մրցանակներ այն մեղվապահների
համար, որոնք բարձր որակի մեղր են արտադրում: Ծատ գոր-
ծուն ճանապարհ է նրանց խրախուսելու համար, որպեսզի
մյուսներն էլ ձգտեն որակ ապահովել:

Հարց - ի՞նչ սխալներ են անում ձեր մեղվապահները, որոնք
բավարար կրթություն չունեն:

Շատերը ծուխ են օգտագործում, մեր խորհուրդն է գիշերն
աշխատել մեղուների հետ, որ իրենց շատ չանհանգստացնեն:
Ինչպես նաև անհրաժեշտ մեղր թողնել մեղվաքնտանիքում,
որ իրենք ճիշտ սնվեն: Եթովպիայում մենք ընդհանրապես շա-
քարով չենք կերակրում, բայց ճիշտ քանակի մեղր թողնելու
հետ կապված դեռ խնդիրներ կան:

Հարց - որքա՞ն է կազմում Էկոմեղրը, և որքան է ոչ Էկոն:

Տոկոս հաշվարկելը դժվար է, բայց եթովպիական մեղրը
մեծամասամբ օրգանիկ է: Մեր մեղուների մեծամասնությու-
նը անտառում է ապրում: Այլ հարց է, որ ոչ բոլորը ունեն այդ
սերտիֆիկատը: Ահա թե ինչու մենք լրջորեն զբաղվում ենք այդ
վայրի մեղրի սերտիֆիկացմամբ:

Հարց - ի՞նչ է Էկոմեղրի ապագան ձեզ մոտ:

Էկոարտադրանքի ապագան լավն է: Մեզ մոտ մեղվաբու-
ծությունը չի պահանջում մեծ ներդրումներ: Մեզ մոտ Էկո-
մեղրի արտադրանքը մեծ ապագա ունի, ընդամենը պետք է
դա համապատասխանեցնենք չափորոշիչների: Եվրոպայից ու
ԱՄՆ-ից Էկոմեղրի պատվերները պետք է ավելացնենք, որ ար-
դեն քաջալերենք մեր մեղվապահներին, որ ավելի շատ բիոմեղր
արտադրեն: Գինը պետք է վերանայենք ու որակը, իհարկե:

Հարց - *ի՞նչ կարևոր բան կա ձեր երկրի մասին, որ չենք խոսել:*

Հիմնականում մեղվաբուծությունը մեզ մոտ զարգանում է երկրի հարավարևմտյան մասում: Այնտեղ են ամենախիտ ու փարթամ անտառները: Այդ անտառները ՅՈՒՆԵՍԿՈՅԻ կողմից գրանցված են որպես ունիկալ բիոսֆերային տարածք: Այսինքն, մեզ մոտ խնդիրը սա է. կա օրգանիկ մեղր, բայց չկա պատմություն դրա վերաբերյալ, մենք հիմա այդ պատմությունն ենք կերտում: Մեր խնդիրը մեկն է՝ հանել Եթովպիական մեղրը համաշխարհային ասպարեզ ու սատարել տեղացի արտադրողին:

Հարց - *ինչպե՞ս է պետք հարգել մեղվահասարակությանը:*

Եթովպիան մրգերի մեծ արտահանող է, և այստեղ մեղուները անհրաժեշտ փոշոտիչներ են հանդես գալիս: Մենք ուղղակի պարտավոր ենք հարգել այս փոքրիկ հրաշքներին, քանի որ կյանքը կարելի է վայելել միայն իրենց հետ միասին: Փորձելու ենք այնպես անել, որ բոլորը իրենց ետնաբակում մեղու պահեն:

6.19 Դ-ր ՍԱԼՎԱԴՈՐ ԿԱՐԻՔԱՅ օրգանիկ գյուղատնտեսության հետազոտական ինստիտուտ, ՖԻԲԼ-ի փորձագետ ՇՎԵՅՑԱՐԻԱ

Իմ անունն է Սալվադոր Կարիբա, ես 2001-ից ՖԻԲԼ-ի փորձագետն եմ: Աշխատում եմ միջազգային համագործակցության գործակալությունում: Հիմնականում աշխատում եմ Լատինաամերիկյան երկրներում և Արևելյան Եվրոպայում: Իմ հիմնական գործառույթը՝ աջակցել արտադրողներին ստանալ օրգանիկ արտադրանք, կապեր ստեղծել իրենց միջև, նեմոնողներ, արտահանողներ և այլն: Միաժամանակ առանձին կերպով զբաղվում եմ օրգանիկ մեղվաբուծությամբ: 1988 թվականից ի վեր ես Մեքսիկայում զբաղվել եմ օրգանիկ մեղվաբուծությամբ: Տարիներ շարունակ զբաղվել եմ ավանդական մեղվաբուծությամբ, հետո տեղափոխվեցի Շվեյցարիա: Արդեն այստեղ 2004-ից կրկին շարունակեցի զբաղվել Էկոմեղվաբուծությամբ:

Հարց - *ի՞նչ խնդիր է լուծում Էկոմեղվաբուծությունը:*

Օրգանիկ մեղվաբուծության գերխնդիրը՝ բարելավել մեղուների կյանքը և նաև մեղվապահների կյանքի որակը բարձրացնել: Եթե դուք զբաղվում եք օրգանիկ մեղվապահությամբ, ապա ձեր փոխհարաբերությունների մակարդակը մեղվաբուծանիքների հետ շեշտակի փոխվում են դեպի լավը: Դուք բարձրացնում եք մեղուների կենսագոյության մակարդակը: Այսօրվա չափորոշիչները այդքան էլ շատ չեն օգնում մեղուների կենսամակարդակի բարձրացմանը, չափորոշիչները ավելի շատ միտված են որակյալ մեղրի ստացման ուղղությամբ, ինչպես նաև միտված են առհասարակ օրգանիկ մեղվաարտադրանքի ստացմանը: Այսինքն, մենք դեռ պետք է քայլ կատարենք, որ մեղվաբուծանիքների կյանքը և առողջությունը նույնպես լավացնենք:

Հարց - ի՞նչ կարող են մարդիկ սովորել մեղուներից:

Մեղվաբնտանիքը շատ սոցիալիզացված է, յուրաքանչ-յուր մեղու գիտի՝ ինչի համար է ինքը և ինչ պետք է անի այդ հասարակության մեջ: Երանք անցնում են տարբեր գործառույթներով: **Ամեն մարդ մեղվի պես պետք է պիտանի լինի հասարակության համար:**

Հարց - որո՞նք են տարբերությունները Էկո և ոչ Էկո մեղվաբուծության, չէ՞ որ մենք չենք կարող ռեալ վերահսկել նրանց:

Օրգանիկ մեղվաբուծության ստանդարտները բացառում են քիմիական նյութերի օգտագործումը: Օրգանիկ մեղվաբուծությունը երաշխավորում է որակյալ, առողջ ապրանքի ստացումը: Օրգանական մեղվաբուծությունը նախևառաջ մեղուների կենսագոյության գրագետ ճանապարհն է, որը բնականոն իրենց կյանքը շարունակում է: Այսօր օրգանիկ մեղվաբուծությունը ուղղված է միայն որակյալ օրգանիկ մեղր ստանալու համար, բայց իմ համոզմամբ այն պետք է ծառայի նաև մեղուների կենսունակության բարձրացմանը, այսինքն, պետք է ուղղված լինի փերակի ներսում մեղուների իմունիտետի բարձրացմանը:

Հարց - ինչպե՞ս եք դուք հաղորդակցվում նրանց հետ:

Ես անում եմ ամեն ինչ, որ նրանց որքան հնարավոր է, քիչ անհանգստացնեմ, քիչ խառնվեմ նրանց կյանքին: Եթե մեղվաբույծը շատ է խառնվում, նրանք դառնում են ագրեսիվ: Բնական ուղին՝ իրենց հնարավորինս քիչ անհանգստացնելն է:

Հարց - ի՞նչ ես չհարցրեցի, սակայն դուք կարևորում եք:

Բնության ամենակարևորագույն մասն են մեղուները: Մենք բաց ենք թողնում մի շատ կարևոր բան: Մենք հանել ենք մեղուներին գյուղատնտեսական շղթայից: Մեղուները կարող են և պետք է սննդային անվտանգության անբաժանելի մասը կազմեն: Ագրոէկոհամակարգի հիմնարար անդամ մեղուները պետք է ճանաչվեն որպես գյուղատնտեսության օրգանիզմի հիմնարար մաս:

Հարց - ինչու՞ մարդիկ, կառավարությունները չընդգրկեցին մեղուներին ընդհանուր ագրոհամակարգի մեջ:

Մենք, մարդիկ, են գլխից սխալ կազմակերպեցինք ամեն ինչ: Դու Ֆերմեր ես ու ցորեն ես ցանում, վերջ, դու միայն սրանով զբաղվիր: Իսկ դու եղբայր անասնապահ ես, վերջ, զբաղվիր միայն կենդանիների հարցերով: Իսկ դու մեղվապահ ես, վերջ, գնա միայն մեղուներին տեր եղիր: Մինչդեռ, եթե դուք օրգանիկ տնտեսության գլուխ եք, ձեր ֆերման պետք է լինի կենդանի օրգանիզմի պես: Մա է օրգանիկ գյուղատնտեսության փիլիսոփայությունը: Եթե դուք ունեք ֆերմա, ապա այն մի կենդանի օրգանիզմ է, որտեղ կենդանիները, բանջարեղենը, ծառերը և մեղուները մեկ օրգանիզմի բաղկացուցիչ մասերն են: Թվարկածս բոլոր բաղադրիչները պետք է արտացոլեն ձեր ֆերմերային տնտեսությունը: Այսինքն՝ դաշտում ցանած բերքի հաջողությունը նաև փոշոտող մեղուներից է կախված, և սա չի կարելի անտեսել:



6.20 ԼԱՌԻՐԱ ՌԱԶԱՆԱԶԱՏՈՎՈՒ ՄԱԴԱԳԱՍԿԱՐ

Անունս Լաուրա է, Մադագասկարից եմ: Արդեն հինգ տարի է զբաղվում եմ Էկո-մեդվարութեամբ: Մա ընտանեկան բիզնես է, որը մենք սկսել ենք հորս հետ: Հայրս ցանկանում էր որևէ դրական բան անել մեր երկրի համար, այդ պատճառով սկսեց զբաղվել մեդվապահությամբ: Հիմնական պատճառներից մեկը, թե ինչու նաև սկսեցինք մեղու պահել, տեղական և միջազգային արտադրողներին օգուտ տայն էր, ինչպես նաև՝ օգնել պահպանելու մեղուների պոպուլյացիան: Մա հատկապես կարևոր է Մադագասկարի համար, քանի որ այն շատ հարուստ է Էնդեմիկ բուսատեսակներով, և մենք ցանկանում էինք պաշտպանել այն: Մեր նպատակը այս ամենի պաշտպանությանն ուղղված մեր փոքրիկ քայլն անելն էր:

Հարց - *խնդրում եմ ներակայացնել ի՞նչ իրավիճակում է մեդվապահությունը Մադագասկարում: Դուք նկարներ ցույց տվեցիք, թե ինչպես է անորակ մեղրը վաճառվում և զցում ընդհանուր արտադրանքի գինը:*

Մենք հինգ տարի առաջ սկսեցինք, և այդ ժամանակ Մադագասկարը իրոք վատ վարկանիշ ուներ մեղրի որակի առումով: Մեզ նույնիսկ արգելեցին մեր արտադրանքը Եվրոպա արտահանել: Պատճառն այն էր, որ մեղրը խառնված էր ջրի և շաքարի հետ: Մեր նպատակը գործընթացը վերսկսելն էր, քանի որ մենք հասկանում էինք, որ նպատակը միայն մեղր ստանալը չէր՝ այն, ինչ անում էին մարդիկ: Մենք ցանկանում էինք մեծ արտադրողների հետ բարձրարժեք մեղրարտադրության գործընթացը վերսկսել: Ինչպես նաև՝ առաջխաղացում ապահովել մեդվաարտադրության ոլորտում: Դա այն էր, ինչ արեցինք, վերաիմաստավորեցինք օրգանական մեդվապահությունը. այն էր՝ ոչ միայն մեղր ստանալ, այլև հարգել մեղվին, զարգացնել ծաղկատեսակները և Էնդեմիկ անտառները... Դա մեզ համար ամենակարևորն էր:

Հարց - *այնուամենայնիվ, ո՞րն է անորակ մեղրի հիմնական պարճառը:*

Առաջինը տնտեսական պատճառն է, քանի որ մեղրով հնարավոր չէ սուպերհարուստ դառնալ: Եթե ցանկանում ես մեդվապահությամբ հարստանալ՝ չի ստացվի: Դու պետք է սկսես մեդվապահությունը, եթե ձիրք ու նկրտում ունես մեղվի և շրջակա միջավայրի հանդեպ:

Երկրորդ պարճառը այն էր, որ այն ժամանակ մեղր հավաքողները մտածում էին միայն մեղրի քանակի մասին: Մենք այդպես չէինք մտածում. մեզ մտահոգում էր մեղուների վերացման անդառնալի հետևանքները: Մտահոգում էր այն, որ մեր կղզին, որ ժամանակին կանաչ էր, սկսում էր կարմրել՝ ավելի ու ավելի զրկվելով անտառներից, Էնդեմիկ հարստությունից: Այս խնդիրները մեզ համար ելակետային էին:

Մեզ համար, որպես մեդվապահների, երկրորդ հիմնական նպատակը բարձրորակ մեղրարտադրության զարգացումն էր Մադագասկարի համար: Մենք ցանկանում էինք այդ վատ վարկանիշը ջնջել և, Էնդեմիկ առումով, ապահովել այն լավ որակը, որն այժմ ունենք:

Հարց - *ինչու՞ է սա ձեզ համար, որպես արտադրողի, կարևոր: Դուք պարզապես պահում եք մեդվապահության փիլիսոփայությունը, թե ցանկանում եք ներդաշնակության մեջ լինել բնության հետ... Ո՞րն է ձեր փիլիսոփայությունը:*

Մենք ցանկանում էինք զարգացնել մի բան, որը կունենար դրական ազդակ: Շատերը մտածում են միայն վաստակելու մասին, բայց մեր նպատակը դրական ազդակն էր: Հինգ տարի անց մենք տեսնում ենք այդ ազդակը, որն առկա է գյուղական և շրջակա միջավայրի վրա: Եվ մենք տեսանք, որ հարցի հանրայնացման արդյունքում, շատ մարդիկ իրազեկ են և կամային՝ պահպանելու բնությունը, Էկոհամակարգը, կամ կենսաբազմազանությունը: Մա նաև օգնեց բարձրացնել տեղեկացված զգուշավորության մակարդակը:

Հարց - *ի՞նչ հիմնախնդիրներ ունի Մադագասկարը:*

Առաջինը մեղվահիվանդություններն են, ինչպես վարատոզը, որը շատ մեծ վնաս է տալիս ընտանիքներին: Մադագասկարը աղքատ երկիր է, և մենք բուժման և հատկապես օրգանական բուժման ամբողջական հասանելիություն չունենք: Մենք ունենք քիմիական դեղեր, որ շատ տարածված են, և մեղվապահները մտածում են, թե ձեռնառու է դրանց օգտագործումը: Կառավարությունն արդեն երկու տարի է, առաջ է տանում օրգանական բուժամիջոցները, որը, սակայն, թանկ է, և շատ մեղվապահներ չեն կարող ձեռք բերել: Մա հիմնական խնդիրն է:

Երկրորդը կլիմայական փոփոխություններն են, որ ազդում են անգամ Մադագասկարի վրա: Երկրի հարավային մասում, հատկապես, առկա է երաշտ. օրինակ Ֆորդոֆայում, որը քաղաք է երկրի հարավում, այս տարի որևէ բերք չի եղել: Անգամ մեղրի բերք չի եղել, քանի որ ծաղիկ չկար:

Հարց - *ինչպե՞ս եք տեսնում այս խնդիրների լուծումները:*

Լավ լուրերից մեկն այն է, որ արդեն հինգ տարի անց մենք ստանում ենք դրական ազդակներ որոշ կազմակերպություններից, ինչպիսիք են USAID-ը և WORLDBANK-ը, որոնք օժանդակում են ճիշտ տեխնիկայով, գործիքներով ու բուժումներով, ինչը, սակայն, բավարար չէ: Ես կարծում եմ, որ բոլորը պետք է ներգրավվեն այս գործում, ինչպես մեղվապահները, այնպես էլ պետական գործիչները, գիտնականները, տնտեսագետները: Այսօր դեռ բավականաչափ շատ ոլորտների ներկայացուցիչներ ներգրավված չեն այս գործում: Կարծում եմ, պետք է մեծամասշտաբ ներգրավվածություն:

Հարց - *Ձեզ համար ո՞րն է Էկո մեղվապահության առավելությունը:*

Կարող է կրկնվել. հիմնականը շրջակա միջավայրն է և դրա փոփոխությունները: Ես ընդամենը երեսուր տարեկան եմ, բայց ակնառես եմ լինում այդ աղետալի փոփոխություններին: Եվ տարեցտարի տեսնում եմ՝ ինչպես է այն փոխվում՝ զրկվելով անտառներից, ինչն էլ հանգեցնում է երաշտի:

Հարց - *ըստ ձեզ, ո՞րն է Էկո մեղվապահության ապագան:*

Միակ հույսը մարդկանց գիտակցված զգուշավորության մակարդակի բարձրացումն է: Եվ սա պետք է անել ոչ միայն միջազգային կազմակերպությունների, այլև մեր երկրի բնակիչների ու գործիչների մակարդակով: Նրանք պետք է հստակ գիտակցեն այս գործընթացի կարևորությունը՝ աջակցելով արտադրողներին: Ես լավատես եմ: Մենք պետք է ազգովի լծվենք այս գործին. վերկանգնենք անտառածածկ տարածքները: Երբ մենք իրազեկման մակարդակը բարձրացրեցինք, որոշ մարդիկ եկան մեզ օգնելու, բայց մինչ այդ ոչ ոք չկար... Այսնպես որ կարևորության իրազեկումը բոլոր մակարդակներով չափազանց հրատապ է:

Հարց - *ինչու՞ են մարդիկ անտարբեր այս հարցերում:*

Եթե մարդկանց հարցնեք՝ ի՞նչ կլինի, եթե մեղունները վերանան, կարծում եմ, մեծ մասը շատ լավ էլ կիմանա պատասխանը, սակայն, ասես օգուտը կուրացրել է մարդկանց: Կամ նրանք մտածում են, որ միզուցե դա տեղի կունենա մի հարյուր տարի անց, ինչը, իհարկե, այդպես չէ: Նրանք փակում են աչքերը, անգիտակից են այս հետևանքներից:

Հարց - *ի՞նչ կարևոր ուղղերձ ունեք այն մարդկանց, ովքեր դեռ չեն գիտակցում հարցի հրատապությունը:*

Մենք պետք է հետ դառնանք ավելի ճիշտ արժեքներին: Մարդիկ կորցրել են բնության արժեքները՝ ապավինելով տեխնոլոգիաներին: Մենք պետք է ետ դառնանք դեպի անտառները, դուրս գանք մեր հեռախոսներից ու նայենք մեր շուրջը:

6.21 Պրոֆ. ԳԱԳԻԿ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

/Հարցազրույցի շրջանակներում հնչեցված մտքեր/

Մեր ընտանիքը՝ հայրս, պապերս, 300 տարուց ավելի զբաղվել են մեղվաբուծությամբ: Մենք մանկուց մեղուների հետ ենք մեծացել: Բայց մեղուն ինձ համար բոլորովին այլ երևույթ դարձավ, երբ սկսեցի իմ գիտական պրպտումների պատասխանը գտնել նաև մեղվաբուծության մեջ:

Շուրջ 50 մենագրություն եմ հրատարակել, մի քանի հարյուր տարբեր գիտական վերլուծություններ, որոնք նվիրված են եղել մարդկային հասարակության տարբեր ծայրերին: Եվ միշտ փորձել եմ գտնել կարևորագույն մի քանի հարցերի պատասխաններ:

Թե՛ ինչո՞ւ է մարդկային հասարակությունն այդքան անկատար:

Թե՛ ինչո՞ւ մարդկային հասարակության մեջ չկա բավարար իմունային համակարգ: Ամեն մի առանձին մարդ ունի ամենակատարյալ իմունային համակարգը, իսկ մարդկային հասարակությունը՝ որպես ամբողջական օրգանիզմ, դա չունի, ինչը ես անվանում եմ հանրային իմունոդեֆիցիտ:

Թե՛ ինչո՞ւ, նույնիսկ Աստված, մարդկությունը ստեղծելուց հետո, Աստվածաշնչյան մեկնություններում ավստասանք է հայտնել, որ Իրեն չհաջողվեց կատարյալ ստեղծել մարդուն և Մեծ ջրհեղեղով, Սողոմ-Գոմորով փորձեց ինչ-ինչ արարչական «սխալներ» շտկել, բայց պարզվեց, որ դա նույնպես բավարար չէ:

Եվ տաս հազար տարի գոյություն ունեցող մարդկային սոցիումը, այսօր, կարելի է առանց վարանելու ասել, ունի իմունային անբավարարության լուրջ խնդիրներ:

Ճիշտ հակառակ պատկերն է մեղվաբուծությունում, որը ցավոք սրտի, բավարար ուսումնասիրված չէ, և որից անհրաժեշտ դասեր մենք չենք քաղել ու չենք քաղում նաև այսօր:

Ոռաջին անգամ, երբ քրիստոնեությունից առաջ, 1-ին

դարում, Արիստոտելը անդրադարձավ մեղվաբուծությանը, նա բացահայտեց շատ կարևոր մի հանգամանք՝ որ մեղուների մոտ կա աշխատանքի բաժանում, և, սրանից ելնելով, նա փորձ արեց մեղուն դիտել որպես հանրություն: Ժամանակակիցները Արիստոտելին կոչեցին «Մեղվաբուծության արեգակ»: Այսինքն՝ այնքան զարմանալի էր այս հայտնագործությունը, որ, ըստ էության, ժամանակակիցները նաև մեղվագիտության հիմնադիր համարում են Արիստոտելին:

Բացահայտվեց և մոռացության տրվեց, որ մենք գործ ունենք այդպիսի հանրության հետ: Ամենալուրջ հաջորդ հայտնագործությունը պետք է արվեր դարեր հետո՝ ընդամենը 19-րդ դարում, երբ դարձյալ փորձ էր արվում տեսնել աշխատանքի բաժանումը՝ որպես մեղվաբուծության կարևորագույն մի առանձնահատկություն: Սակայն դա գիտական նոր աստիճանի բարձրացրեց ավստրիացի գիտնական Կարլ Ֆրիշը, որը, դարձյալ ուսումնասիրելով կոլեկտիվ վարքը մեղուների, տեսավ, որ այստեղ ոչ միայն կա բնագոյով դրսևորվող որոշակի հանրային երևույթներ, այլ՝ հանրային գիտակցության տարրեր:

Նույնիսկ նրա աշակերտ Մարտին Լինդաուերը փորձեց բանաձևել, որ այստեղ գործ ունենք ժողովրդավարական հասարակության հետ:

Մեղուների բանականության տարբեր դրսևորումներին է անդրադարձել գերմանացի պրոֆեսոր Ռանդոլֆ Մենզելը (Randolf Menzel), ով շեշտում է, որ նրանք բանական են, արագ սովորում են և ունեն հիմնալի հիշողություն /<http://www.neurobiologie.fu-berlin.de/menzel.html/>:

Ավելին՝ ֆրասնսիացի հետազոտող Էնթոնյուզ Ժան Ֆարրին տվեց մի չափազանց կարևոր բանաձևում, որ մեղվաբուծությունն իրենից ներկայացնում է հասարակության մի այնպիսի էտալոն, որում առկա չէ որևէ ավելորդ բան և չի բացակայում որևէ անհրաժեշտ բան //<http://www.zoo-news.ru/user/novalex> - 28.03.2008/:

Ավելի առաջ գնաց բելգիացի գրող-էսսեիստ Մորիս Մետեր-

լինկը, երբ պարզապես հայտարարեց, որ «Կատարելության ձգտող ամեն մի էակ պետք է իր ներսում կրի փեթակի ոգին»:

Ի՞նչ էր սա: Սա պարզապես ասվեց որպես մի առեղծված և չբացահայտվեց գիտականորեն... Թե ո՞րն է այդ ոգին, այդ ի՞նչ գաղտնիք է, ինչո՞ւ է բանական, ինչպե՞ս է դրսևորվում այդ բանականությունը, ի՞նչ առեղծվածներ կան, որոնք թաքնված են կայունության հիմքում այս հասարակության, իսկ մարդկությունը դա չունի:

Մասնակիորեն այս հարցերի պատասխանը տվեց ամերիկյան հետազոտող, դոկտոր Թոմաս Սիլեյը, երբ 2010թ. հրատարակեց «Ժողովրդավարությունը մեղավարնտանիքում» գիտական լրջագույն հետազոտությունը, որտեղ առաջին պլան մղվեց հետևյալ գաղափարը, որ, այո՛, սա բանական հասարակություն է, որ մեղուն կարող է կրել ինֆորմացիա, կողմորել այդ ինֆորմացիան, փոխանցել այդ ինֆորմացիան, վերծանել այդ ինֆորմացիան, իր հավաքած փաստերը ներկայացնել ընդհանուրի դատին, կոլեկտիվ քննարկմամբ որոշում կայացնել:

Հիմնականում դա վերաբերում էր պարսերի ձևավորմանը, բայց, բոլոր դեպքերում, օրինակ էր դա՝ ընդգծված օրինակ, որպեսզի ցույց տար այդ հասարակության գործունեության կարևորագույն առանձնահատուկ բնույթը: Եվ նա անվանեց այդ ընդունված որոշումները ռացիոնալ կամ օպտիմալ ժողովրդավարական որոշումներ, որովհետև ընտրվում էր լավագույն տարբերակը:

Պարզվեց նաև, որ մեղունների կողմից որոշումներն ընդունվում են մեծամասնությամբ, որոշումները կատարվում են բոլորի կողմից, որոշման կայացման վրա որևէ դոմինանտ ճնշում չկա, այդ թվում նաև մայրը, որը մեղվի ընտանիքի շարունակականության երաշխավորն է՝ անհրաժեշտ քանակությամբ իր ձվադրմամբ:

Ժամանակին փորձեցի ավելի խորը զբաղվել այս խնդրի ներքո և գիրք հրատարակեցի, որը և՛ անգլերենով, և՛ հայերենով շատերին հասու դարձավ:

Գիրքն անվանեցի «ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԿԱՌԻԹՅՈՒՆ. ԲՆԱԿԱ-

ՆԻ ԵՎ ԲԱՆԱԿԱՆԻ ԴԻԱԼԵԿՏԻԿԱՆ»։ Այսինքն՝ մարդկային հասարակության ու մեղվահասարակության գուգահեռներ փորձեցի տանել և տեսնել, թե արդյո՞ք կան շփման եզրեր, արդյո՞ք կան օրինակելի որոշակի հիմքեր, որոնք հնարավոր է փոխանցել այդ կատարյալ, բնական հասարակությունից:

Շատ հաճախ այն միտքն է կրկնվում, որ դժվար է մարդ մնալ, երբ շրջապատված ես մարդկանցով: Առավել ևս, երբ բնության այս հրաշքներն են շրջապատված մարդկանցով, նրանց մեծ վտանգ է սպառնում, և այդ վտանգն այսօր շատերը զգում և տեսնում են: Բայց խնդիրը ոչ թե այդ վտանգը մեկ անգամ ևս շեշտելն է, այլ ուշադրություն հրավիրել այդ հասարակության հենց բանական ու հասարակական գոյի վրա և փորձել-տեսնել՝ ինչպե՞ս է, որ այս հասարակությունը հարյուր միլիոն տարի կայուն ձևով շարունակում է գոյատևել: Մարդկային հասարակությունն ընդամենը տասը հազար տարվա պատմություն ունի, և այս պատմությամբ մենք այնքան էլ հպարտանալ չենք կարող: Իսկ մեղվահասարակությամբ մեղունները հպարտանում են, մնում է մարդը կարողանա ճանաչել և հպարտանալ. որ իսկապես բնության մեջ կան կատարելություններ և այդ կատարելությունները խոր դասեր են պարունակում:

Մարդիկ, ֆիլմի գլխագիրը նայելով, հարց կտան՝ ի՞նչ առեղծվածի հետ գործ ունենք: Այդ ո՞ր առեղծվածներն են, որոնք ոչ միայն փորձում ենք բացահայտել, այլև փորձում ենք դրանց վրա հատուկ ուշադրություն հրավիրել:

Առաջին՝ ամենակարևոր առեղծվածը, որը ինձ միշտ զարմացրել է, համակարգային կայունությունն է: Բանական հասարակություն, սոցիում, որն ունի համակարգային այնպիսի կայունություն, որը դարերի ընթացքում մուտացիայի չի ենթարկվել: Ո՞րն է սրա գաղնտիքը:

Երկրորդը՝ ի՞նչն է ընկած այս հասարակության կայունության հիմքում: Ինչպե՞ս է, որ մարդկային հասարակությունը չունի նման կայունություն, իսկ մեղվահասարակությունը պահպանել է այն:

Գիտե՞ք՝ շատ հաճախ ճշմարտություններն այնքա՛ն պարզ

են լինում, որ դրանց բավարար ուշադրություն չենք դարձնում: Ես հանգել եմ մի պարզ բանաձևման՝ մարդկային հասարակությունն իր արարչագործության հիմքում ունեցել է մի քանի արսիոմներ, պատվիրաններ, որոնցով այսօր մարդիկ չեն ապրում: Վաղուց դադարել են ապրել Աստվածային արժեքներով ու կորցրել են իրենց Աստվածակերպությունը:

Մեղվահասարակության հիքում դրված արսիոմները մնացել են կայուն: Եվ մեղուներն ապրում են այն արարչական արժեքներով, որոնք դրված են այդ հասարակության հիքում:

Այս հասարակության հիքում չկա նենգություն, չկա չարություն, չկա միմյանց վրա իշխելու մոլուցք, չկան կոլեկտիվ ստեղծածը սոցիալական առանձին խմբերի կողմից յուրացնելու ընչաքաղցության դրսևորումներ: Որակներ, որոնք մարդկային հասարակության անբաժան ուղեկիցն են:

Մարդկային հասարակության մեջ միայն անհատներն են, որ հերոսանում են, հերոսներ են կոչվում նրա համար, որ կարողանում են իրենց կյանքը գոհաբերել հանուն ընդհանուրի: Մեղվահասարակությունում բոլորն այդպիսին են: Բոլորը պատրաստ են հանուն ընտանիքի իրենց գոհաբերել: Բոլորը, անխտիր, լուռումունջ կատարում են այն աշխատանքը, որին կոչված են իրենց որոշակի հասակային ներուժի դրսևորման հնարավորությունից ելնելով:

Ես հաճախ եմ շփվում ուսանողների հետ, հրավիրում եմ մեր մեղվանոց, մեղուների թանգարան, որ նրանք կարողանան վերաբերմունք ձևավորել մեղուների նկատմամբ: Եվ խոսում եմ ոչ թե մեղրից, մայրակաթից և այլն, այսինքն՝ մեղվամթերքներից, այլ հենց մեղուների հասարակությունից և նրա հարաբերությունների բնույթից...

Երիտասարդների համար դա շատ ավելի հետաքրքիր է և ուշադրության արժանի, որովհետև այդ ամեղծվածի մեջ նաև թաքնված է մարդկային հանրությունն ավելի կատարյալ դարձնելու գաղտնիքը:

Ցավով պետք է շեշտեմ, որ դարեր շարունակ մարդկությունը մեղուներին մոտեցել է գուտ սպառողական հոգեբա-

նությանը: Մոտեցել է որպես բիզնես՝ առավելագույնը նրանցից քամելով, ոչինչ չտալով և հպարտանալով միայն մեղրաարտադրանքներով /մեղր, մայրակաթ, ծաղկափոշի, ակնամոմ և այլն/: Եվ սա հանգեցրել է նրան, որ այս հոգեբանությամբ մոտեցումը շատ բացասական ազդեցություն է ունեցել մեղվահասարակության վրա:

Քիչ անհատներ մեղուներին մոտեցել են այլ տեսանկյունից՝ որպես հասարակություն, որպես բանական հանրություն, որպես սոցիում⁵¹: Դրանից բացի, որը շատ ավելի կարևոր է, կարծեք թե մարդիկ, նրա մտավորական խավը, միշտ ձգտել են տեսնել կատարելություն իրենց շուրջ: Փորձում են տեսնել կտավներում: Օրինակ, Ջեքսոն Պոլլոկը Քառսի Միմֆոնիա էր նկարում և փորձում էր ներկայացնել որպես մի հրաշք, թե քառսի մեջ նույնպես կարող է լինել ներդաշնակություն, սիմֆոնիա:

Մեծ նկարիչները փորձել են ցույց տալ, վաղ և ուշ շրջանի վերածննդի նկարներում, մարդու վեհությունը և դրանով մարդու կատարելությունը՝ ֆիզիկական, ինչ-որ տեղ նաև հոգևոր, և այլն: Որքանո՞վ է հաջողվել, դժվար է ասել: Իմ կարծիքով այնքան էլ չի հաջողվել մարդու մեջ, կամ նույնիսկ մարդկային հասարակության մեջ, գտնվել կատարելություն:

Իրական կատարելությունը մեր կողքին է եղել, մենք չենք նկատել: Իրական կատարելությունը բնության հրաշքներից մեկն է՝ մեղվահասարակությունը: Եվ դարձյալ պատահական չեն Մետերլինգի խոսքերը. «Կատարելության ձգտող յուրաքանչյուր էակ իր ներսում պետք է կրի փեթակի ոգին»: Սա է կատարյալ հասարակությունը, որից դասեր կարող ենք քաղել: Եվ, դժբախտաբար, մենք չտեսնելով և հաղորդակից չդառնալով այդ կատարյալ հասարակությանը՝ մեր մերկանտիլ, նյութապաշտ վերաբերմունքով, այդ հասարակությանը մատնել ենք այսօր մեծ վտանգի:

51 Սոցիալական մեղուների առանձնահատուկ վարքագծի մասին, մասնավորապես, տե՛ս. Christoph Gruter and Lucy Hayes, Sociality is a key driver of foraging ranges in bees, Current Biology Report, <https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.10.064>.

Եվ աշխարհով մեկ գիտնականները, մեղվապահները, տարբեր մարդիկ տազնապ են հնչեցնում՝ մեղուները ոչնչանում են: Ու մեղուների ոչնչանալը կապում են նաև ընդհանրապես մարդկային հասարակության գոյության դադարման հետ, որը նույնպես բավարար խորությամբ ուշադրության չի արժանանում, և անհրաժեշտ վերաբերմունք չի դրսևորվում:

Գիտե՞ք՝ ինչու: Որովհետև այս հասարակությանը մինչև այսօր շարունակում են մոտենալ սպառողական քիզնես հոգեբանությամբ: Դա պետք է կոտրել: Պետք է մեղուների նկատմամբ այլ վերաբերմունք դաստիարակել: Եվ երբ ՄԱԿ-ը մայիսի 20-ը հայտարարեց «Մեղվի համաշխարհային օր» մենք նույնպես մեր ջանքերը գործադրեցինք, Սյովենիայի հետ միասին: Աշխարհի 105 երկրներ միացան: Դա չպետք է մնա որպես հերթական հայտարարություն և մոռացության տրվի, այլ պետք է ձևավորվի վերաբերմունք: Կձևավորվի վերաբերմունք, դա կդառնա մտածողություն, այդ մտածողությունը կդառնա համարժեք գործելակերպ. մենք կփրկենք և մեղվահասարակությանը, և մարդկայինը:

Հակառակ պարագայում բացասական հետևանքները աղետաբեր են լինելու:

Մենք առաջնամ մի հանգամանի ևս. ոչ թե ահաբեկելու, այլ դարձյալ ուշադրություն բևեռելու առումով: Մեր այդ մոտեցումն ու հոգեբանությունը, մեր քայլերը, որոնք հանգեցնելու են մեղվահասարակության վերացմանն ու ոչնչացմանը, դրանով բերում ենք մարդկային հասարակության ոչնչացման: Խնդիրը այսօր պետք է շատ պարզ բանաձևել. **«Եկեք փրկենք մեղուներին՝ մեզ փրկելու համար»:**

Դարերով մեզ հասած կատարյալ հասարակությունը մեր աչքի առաջ ոչնչանում է: Ինչպե՞ս կարելի է դրա նկատմամբ անտարբեր լինել:

Գիտե՞ք, ընդհանրապես նաև մարդկությանն է բնորոշ կատարելության ձգտումը, տեսնել գեղեցիկը, փառաբանել ներդաշնակությունը: Չնայած այստեղ մենք գործ ունենք դարձյալ իրար հակասող երկու իրավիճակների հետ: Մի կող-

մից՝ փորձում ենք պահպանել բնությունը, քարոզում ենք Էկո տարբեր համակարգեր, մյուս կողմից՝ մենք դրանք ոչնչացնում ենք: Եւ այստեղ է նաև այն խնդիրը, որ մենք, բնությունն ու մեղվահասարակությունը ոչնչացնելով, չենք կարողանում զգալ, որ դրանով մենք կարևորագույն արժեքից ենք զրկվում, որից դաս քաղելով, կարող էինք մեր հասարակությունն ավելի կատարյալ դարձնել: Այսինքն՝ մենք փորձում ենք ոչնչացնել այն օրինակը, որը արարչագործական խորհրդով դրված է մեր աչքի առջև՝ ավելի կատարյալ ու երջանիկ դառնալու համար: Մենք, դա հասկանալու ու դրան ուշադրություն դարձնելու փոխարեն, պարզապես ոչնչացնում ենք այն, ինչ դրված է մեր աչքի առջև, և այն, ինչից պետք է օրինակ վերցնեինք:

Ես շատ ուրախ եմ, որ այս ֆիլմի ամբողջ գաղափարախոսությունը հենց այն է, որ մեր կողքին կա կատարյալ մի աշխարհ, բանական աշխարհ, հանրություն, սոցիում, որի առնչությամբ չի գործում Սիցշեի բանաձևումը՝ երբ «Մարդկային կոլեկտիվը վերածվում է ամբոխի ու չունի բանականություն»: Այստեղ, հակառակը, կոլեկտիվը բանական է և այդ բանական կոլեկտիվն ունի այնպիսի ներքին օրինաչափություններ, որոնք ուսումնասիրելով, ճանաչելով, մեր մարդկային հասարակությունը կդարձնենք կատարյալ և կփորձենք այս ընթացքը, այս վտանգավոր ընթացքը, այս ինքնահոշոտման ընթացքը, այս կործանարար ընթացքը կասեցնել:

Օր առաջ սա պետք է արվի: Ես դարձյալ մի առիթով գրել էի. «Այս չարությունը, այս մադձը, այս արյան գետերը մոտենում են մանկան օրորոցին»: Երեխան՝ նոր ծնված, առաջին թոթովանքի հետ միասին լսում ու տեսնում է մարդկային վայրագությունները: Հեռուստաէկրանից, ամեն մի ալիքը փոխելիս, ավելի շատ փնտրում են այնպիսի տեսարաններ, որտեղ ավելի շատ են կրակոցները, մահերը, սպանությունները, դաժանությունները...

Դրան սկսել է մարդը վարժվել: Վարժվել ոչ թե կատարելությանը, այլ՝ վայրագություններին: Մա չափազանց վտանգավոր է: Մարդիկ պետք է սթափվեն: Ամեն մի առանձին մարդ

սթափվելու համար երեքից մի քայլ կարող է ընտրել: **Առաջին՝** գնալ եկեղեցի և աղոթել, փորձել կտրվել այս իրողությունից: **Երկրորդ՝** գնալ գերեզմանատուն, տեսնել հանգած շիրիմներին, սթափվել, որ վերջը դա է լինելու: Իրենց այդ վայրագությունները հավերժ չեն: **Երրորդ՝** գնալ մեղվանոց, շփվել մեղվաքնտանիքի հետ, ծանոթանալ այդ կատարելությանը, սիրահարվել նրանց, փոխել իրենց կյանքի ընթացքը և փոխել շրջապատի կյանքի ընթացքը:

Կցանկանամ մի կարևոր հանգամանքի վրա նույնպես շեշտադրում կատարել: Մարդու կործանարար ազդեցության դրսևորումները մեղվահասարակության վրա բազմազան են: Ես պարզապես կթվարկեմ մի քանիսը:

Առաջինը՝ գլոբալ տաքացում: Միայն մեր տնտեսության օրինակը դրա վառ վկայությունն է: Մայիսի 20-ին ձյուն է գալիս, մինչև հունիսի 1-ը ամեն օր անձրև, իսկ դրանից հետո 3 ամիս շարունակական երաշտ, ոչ մի կաթիլ խոնավություն: Ինչպե՞ս կարող է գոյատևել մեղվաքնտանիքը, ինչպես կարող է ձմեռվա անհրաժեշտ պաշար հավաքել, ճատերն այսպիսի իրավիճակից էլքը գտնում են հեշտ ճանապարհով, եղած մեղրը հանում են մեղվաքնտանիքից և կերակրում շաքարաջրով: Դա էլ մեղվահասարակության համար երկրորդ կործանիչ հանգամանքն է:

Երրորդը՝ ռադիոակտիվների ահավոր մեծ մասշտաբների խտացումն է /ոչ միայն հեռախոսները, այլև տարաբնույթ ռադիոակտիվները/: Ժամանակին Կարլ Ֆրիշն հիմնավորեց, որ մեղուները կողմնորոշվում են նաև երկրի մագնիսական դաշտի օգնությամբ: Ռադիոակտիվների գերխտացումը բերում է նրան, որ մեղուները կորցնում են իրենց կողմնորոշման մեխանիզմները և անհետանում են, մահանում:

Սկսած Նագասակիից ու Հիրոսիմայից, բազում ատոմային փորձարկումներից՝ ռադիացիայի տարածումը բերեցին մուտացված վիրուսների առաջացմանը, որոնց դեմ պայքարը նույնպես շատ դժվար է:

Հաջորդը՝ հիվանդությունների միգրացիան է: Ոչ մի վե-

րահսկողություն՝ նույնիսկ երկրից երկիր: Առավել ևս՝ երկրների ներսում: Մի տեղ բուժում արվում է, մի տեղ չի արվում: Մի տեղ օրգանիկ մեթոդներով, մեկ այլ տեղ քիմիայով: Արդյունքը գրո է, երբ հիվանդության միգրացիան ինտենսիվ է:

Հաջորդը՝ կենսատարածքների կրճատումը: Գյուղատնտեսության ինտենսիվ զարգացումը բերում է բնական կենսատարածքների պակասեցման, և մեղվաքնտանիքները պարզապես կործանվում են դրա պատճառով:

Մյուսը՝ պեստիցիդների և մյուս քիմիական միջոցների օգտագործումն է գյուղատնտեսական նպատակների համար: Այսօր զարմանալիորեն ուշադրություն չի դարձվում այն հանգամանքին, որ օգտագործվող մեղրի 98 տոկոսը պարունակում է քիմիական նյութեր և պեստիցիդներ: Օրգանիկը ընդհամենը 2 տոկոսն է: Այդ թիվը խնդիր չի լուծում: Օրգանիկ տնտեսությունները ավելի զգայուն են դառնում:

Շարքը կարելի է շարունակել, սակայն խնդիրը ոչ թե դրանց թվարկումն է, այլ ինչպես ենք մենք այսօր գիտակցում դրանց կործանարար ազդեցությունը, և ինչ հակաքայլեր են արվում դրանք լուծելու համար: Իմ խորին համոզմամբ, նաև իմ տասնյակ տարիների փորձն է վկայում, որ ձեռնարկվող քայլերը համարժեք չեն ստեղծված իրավիճակին:

Ի՞նչ է արվում: Առաջին քայլը, որը ես լուրջ քայլ եմ համարում. ՄԱԿ-ը 2017թ. դեկտեմբերին մայիսի 20-ը ընդունեց որպես մեղվի համաշխարհային օր: Կոչ արեց բոլորին՝ վերաբերմունք փոխել մեղվի նկատմամբ: Անցել է քանի տարի, եղել են մի շարք նախաձեռնություններ, բայց գործնական արդյունքները շոշափելի չեն: Վերաբերմունքը պետք է փոխել սերունդ կրթելով՝ սկսած դպրոցական տարիքից, բուհական և այլն:

Օրինակ, մենք նախաձեռնեցինք, այսպես կոչված, մեղվապաշտության թանգարանի հիմնումը, որտեղ ավելի քան 50 երկրից 1200-ից ավելի ցուցանմուշներ կան: Երեխան մտնում է թանգարան, հաճախ չունենալով որևէ պատկերացում մեղվի կարևորության մասին, հաճախ միայն վախի զգացողությամբ, որովհետև մեղուն խայթում է: Սակայն թանգարանից

դուրս է գալիս մեղվին սիրահարված: Թվում է, թե այստեղ ներս մտածը և դուրս եկածը նույն մարդը չէ:

Սա նույնպես նախաձեռնություններից մեկն է՝ վերաբերմունք փոխելու, բայց դարձյալ ոչ բավարար: Որովհետև մինչ նոր սերունդը կձևավորի ճիշտ վերաբերմունք, հնարավոր է գնացքը գնացած լինի: Իմ խորին համոզմամբ պետք է այլ ակտիվ ու գործնական քայլեր նույնպես ձեռնարկել:

Նման գաղափար ինձ մոտ առաջացավ Միլեյի վերջին աշխատանքը ընթերցելուց հետո, երբ ինքը խոսում է վայրի մեղուների մասին: Նա ապացուցեց, որ մարդու միջամտության բոլոր վտանգները բացակայում են վայրի մեղուների մոտ:

Մոյոն՝ հնարավոր չէ ևս մեկ քայլ առաջ գնալ և իրականացնել հետևյալ գաղափարը. ես առաջարկում եմ բոլոր երկրներում ստեղծել մեղուների ազգային պարկեր՝ նրանց սոցիումը պահելու համար, սա առաջին խնդիր, և պահպանել գենոֆոնդը՝ երկրորդ խնդիր: Հայտնի է, որ աշխարհում կա ընդամենը 9 տեսակի մեղրատու մեղու՝ 40 ենթատեսակներով: Դրանք նույնպես խառնվում են, վտանգված են, այսինքն՝ գենոֆոնդը պահպանելը նույնքան կարևոր է, որքան սոցիումը պահպանելը:

Պետք է հասցնել այս ամենը պետությունների ճիշտ ըմբռնման մակարդակի: Տարբեր երկրներում պետք է ստեղծել այդպիսի պարկեր: Սա չպետք է դառնա այս կամ այն անհատի նախաձեռնությունը: Պետք է մշակվեն գիտական որոշակի չափորոշիչներ, այդ չափորոշիչներով ստեղծել վերարտադրական նախադրյալներ՝ կլիմայական առանձնահատկությունները հաշվի առնելով, և փորձել այդ մեղվապարկերում նշված երկու կարևորագույն խնդիրները լուծել:

Դա անհրաժեշտ է սերունդների համար:



ՖԻԼՍՈՒՄ ՀՆՉՈՂ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄՏՔԵՐԸ

7.1. ԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Բնության մեջ կատարելության ձգտող ամեն մի էակ պետք է իր մեջ կրի փեթակի ոգին: - **Մորիս Մետերլինկ**

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մեղուների մասին շատ է խոսվել, գրվել, առասպելներ ու լեգենդներ պատմվել, հազարավոր ֆիլմեր են նկարահանվել:

Մյուս հանդերձ շատ և շատ հարցեր սպասում են իրենց հիմնավոր պատասխաններին.

- բնական ի՞նչ հրաշքի հետ մենք գործ ունենք. միջատների աշխարհի, թե՛ բանական համակարգի, սոցիումի,

- որքանո՞վ ենք մենք ճանաչում ու հաղորդակից մեղվահասարակությանը, դրա միլիոնավոր դարեր ձգվող ներդաշնակ, կայուն, անխախտ վարքին,

- մարդկային անկատար հասարակությունն ընդամենը տաս հազար տարվա իր գոյության պատմության ընթացքում ի՞նչ օրինակելի դասեր կարող էր քաղել ավելի քան հարյուր միլիոն տարի կատարելության բացառիկ օրինակ հանդիսացող մեղվա-հասարակությունից:

Նաև մեզ հարց պետք է տանք, ինչու՞ ենք պատճառ դարձել տիեզերական այս հրաշքի ոչնչացմանը:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Որդեակ, [...] մեղուի մօտ գնա, տե՛ս, թե ինչպե՛ս գործունեայ է նա և թե ինչպիսի ջանասիրութեամբ է գործում, որի վաստակը մատուցում են թագաւորներին և տնանկնէրին՝ բժշկութեան համար: Թեպէտև թոյլ է ուժով, բայց սիրելի է ու մեծարելի բոլորի համար, որովհետև ինքը յարգեց իմաստութիւնը և արժանի եղաւ յարգանքի» «ԱՍՏՎԱԾԱՇՈՒՄԸ, ՀԻՆ ԿՏԱԿԱՐԱՆ» (Առ 6:8)

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մենք ձեզ կպատմենք ոչ թե միջատի, բնաշխարհի կենդանի էակներից մեկի մասին, այլ՝ իմաստնացած մի հասարակության, որի բազմաթիվ գաղտնիքներ դեռևս կարոտ են բացահայտման:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մեղվաքնտանիքը հավաքական ու անկրկնելի բանականություն է՝ սոցիալական հանրությանը բնորոշ բազում որակներով:

Մարդկային հասարակությունը կարող էր շատ ավելի կատարյալ լինել, եթե դաս առնէինք մեղվաքնտանիքում.

- համակեցության մշակույթից,**
- աշխատանքի բաժանման սկզբունքներից,**
- միաբանության որակներից,**
- վտանգի կոլեկտիվ զգացողությունից,**
- ընտրական համակարգից,**
- համակարգային կատարելությունից** ու բազում այլ որակներից:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Առաջին անգամ, երբ Քրիստոնէությունից առաջ առաջին դարում Արիստոտելը անդրադարձավ մեղվախասարակությանը, նա բացահայտեց շատ կարևոր մի հանգամանք, որ մեղուների մոտ կա աշխատանքի բաժանում: Եւ սրանից ելնելով նա փորձարեց մեղվաքնտանիքը դիտել որպէս հանրություն:

Դ-ր. ԹՈՍԱՍ ՍԻԼԵՅ

Այն ամենը, ինչ իրենք անում են, կարող եք անվանել բանականություն: Իրենք շատ խելացի են ու հղկվել են Էվոյուցիայով: Նրանք շատ տեղեկատվություն են ստանում ու վերլուծում՝ այցելելով բազմաթիվ ծաղիկների: Մեղուների բանականությունը, ի վերջո, իրենց միշտ հանգեցնում է ճիշտ որոշումների:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մեղվաքնտանիքի իմաստնության խորքը թափանցելու և բնության այս հրաշքի համակարգային գոյը, դրա օրինաչափությունները բացատրելու գործին մշտապես խանգարել են մի շարք հանգամանքներ.

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Չի կարելի մեղվախասարակությանը մոտենալ այն չափանիշներով և տրամաբանությամբ, ինչը մարդկային հասարակությունն է: Որովհետև մենք այդ հասարակության շատ գաղտնիքներ դեռ չգիտենք: Չգիտենք ի՞նչ օրինաչափություններ և ի՞նչ օրենքներ են գործում:

Բայց պարզից էլ պարզ է այն բանը, որ այնտեղ ընդունվող որոշումները ընդունվում են մեծամասնությամբ, որոշումները կատարվում են բոլորի կողմից, որոշման կայացման վրա որևէ դոմինանտ ճնշում չկա: Այդ թվում՝ նաև մոր կողմից, որը մեղվի ընտանիքի շարունակականության երաշխավորն է՝ անհրաժեշտ քանակությամբ իր ձվադրմամբ:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մարդկային հասարակությունում բանականությունը դրսևորվում է անհատապես, յուրաքանչյուր սուբյեկտ է բանական:

Գուցե մեղվաքնտանիքում ճիշտ հակառակն է:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Մարդկային հասարակության մեջ անհատն է բանական, կոլեկտիվը, ըստ Նիցշեի, կորցնում է բանականությունը:

Մեղվահասարակությունում անհատն առանձին ոչինչ է, ձևավորվում է կոլեկտիվ բանականություն և այդ կոլեկտիվ բանականությունը հասնում է առավելագույն ռացիոնալ որոշումների կայացմանը: Եվ խնդիր է առաջանում՝ ինչպե՞ս: Ի՞նչ օրինաչափություններ են գործում: Եւ ինչպե՞ս է, որ այդ կոլեկտիվ բանականությամբ ապրող հասարակությունը միլիոնավոր տարիների ընթացքում մուտացիայի չի ենթարկվում:

ՊՐՈՖ. ՅՈՐԳԱՆ ՏՈՌԻՑ

Մեկ մեղվաքնտանիքը 50 000 անհատների ընտանիք չէ, մեղվաքնտանիքը հենց մեկ անհատ է, մեկ օրգանիզմ:

Եվ մենք այսպես միասին ապրող միջատներին անվանում ենք սուպերօրգանիզմներ:

Մեղուները խելացի անհատներ են, բայց նրանք միայնակ ի վիճակի չեն լուծել բազմաթիվ խնդիրներ և այդ պատճառով հաղորդակցվում և համագործակցում են մեկը մյուսի հետ: Այսպիսով համախմբված ինտելեկտը իհարկե ավելի հզոր է:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մեղվի ուսումնասիրությամբ գերազանցապես զբաղվել են կենսաբանները, կոնկրետ գիտությունների բնագավառի տարբեր մասնագետներ: Մեղվաքնտանիքի հասարակագիտական, մասնավորապես՝ փիլիսոփայական, սոցիալ-մշակութային, համակարգագիտական, այդ թվում՝ սահմանադրագիտական հիմնարար հետազոտություններ չեն կատարվել:

ՁԵՖՖ ՓԵԹԻՍ

Փեթակը ապրում և աշխատում է որպես սուպերմարմին: Նրանք տարբեր բաներ են անում, բայց բոլորը միասին մի մարմին են աշխատեցնում: Իրենք շատ լավ են իրենց գործը անում ներսում: Ինձ համար անձնապես ուղղակի իրենց նայելը մոգա-

կան է: Թե ոնց են գնում-գալիս, ծաղկափռոչի բերում, ջուր կրում: Մեղուները անշուշտ գիտեն ինչպես ապրել: Մենք հենց դա պետք է իրենցից յուրացնենք: Կառավարություններն ու պաշտոնյաներն էլ կարող են շատ բան սովորել:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Այս հանգամանքը փայլուն է ներկայացվում դոկտոր Թոմաս Սիլեյի «Հանիբիդեմոկրասի» աշխատությունում.

Որոշումների հիմքում դրվում են կոլեկտիվ հավաքագրված փաստերը:

Որոշումները կայացվում են փոխհամաձայնության արդյունքում, կոնսենսուսով:

Քննարկումների արդյունքում ընդունվում է ամենառացիոնալ որոշումը:

Որոշման ընդունումը ոչ թե պատակտում է ընտանիքը, այլ այն ավելի է ամրապնդում:

Որոշման ընդունումը կոլեկտիվ իմաստության դրսևորման արդյունք է դառնում:

Մեղվաքնտանիքում ձևավորվում է կոլեկտիվ բանականություն, ինչը շատ ավելի զորեղ է, քան առանձին վերցրած ամեն մի մեղվի ինտելեկտուալ կարողությունն է:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Դոկտոր Սիլեյն առաջին պլան մղեց հետևյալ գաղափարը. որ այո, սա բանական հասարակություն է: Մեղուն կարող է կրել ինֆորմացիա, կողմնորոշել այդ ինֆորմացիան, փոխանցել այդ ինֆորմացիան, վերծանել այդ ինֆորմացիան, իր հավաքած փաստերը ներկայացնել ընդհանուրի դատին, կոլեկտիվ քննարկման արդյունքում որոշում կայացնել:

Դր. ՆԻԿՈԼԱ Չ. ԲՈՎԴԲԵԱՈ

Մեղուները հոյակապ շփման մեխանիզմներ ունեն, ու դոկտոր Սիլեյը մեզ ապացուցել է, թե ինչպես է դա կատարվում: Հատկանշական է, որ բոլոր որոշումները, որ մեղուները ընդուն-

նում են, միշտ հիմնված են ճշգրիտ ստացված տվյալների վրա: Այսինքն, այդ տվյալները հետախույզ կամ պարել մեղուներն են հաղորդում, և իրենց մոտ բացառված է պրոպագանդան: Չկան ֆեյք լուրեր կամ սխալ տվյալներ, միշտ ընդունվում է հստակ որոշում՝ ճշգրիտ տեղեկության հիման վրա: Ուղղակի տեղ չկա անձնական կարծիքի: Միլիյն ապացուցեց, որ նրանք ընտրում են լավագույն ապրելու վայրը:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Արաջին ամենակարևոր առեղծվածը, որն իմ ուսումնասիրության տարիներին միշտ զարմացրել է, համակարգային կառուցությունն է:

Ո՞րն է սրա գաղտնիքը:

Այստեղ գաղտնիքը նույնպես շատ խորը թաղված չէ: Կարելի է դարձյալ կարճ բանաձևել: **Մեղվահասարակությունում գործում է հստակ իմունային համակարգ:**

Մարդկային հասարակությունը վարակված է իմունոդեֆիցիտով: Այսինքն, ամեն մի խախտված հավասարակշռություն ժամանակին չի բացահայտվում, գնահատվում և վերականգնվում:

Բնության մեջ, հատկապես մեղվահասարակության դասերը վկայում են, որ զարգացումը պետք է լինի ներդաշնակ ու էվոլյուցիոն: Եւ այդ ներդաշնակ ու էվոլյուցիոն զարգացումը պետք է ունենա իր երաշխիքները: Այդ երաշխիքները պետք է թաքնված լինեն այդ հասարակությանը բնորոշ օրինաչափությունների մեջ:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մեղվաընտանիքը մի հասարակություն է, որտեղ տասնյակ հազարավոր դրա անդամներ լծված են համատեղ աշխատանքի ընդհանուր նպատակ իրականացնելու համար՝ երաշխավորել տեսակի պահպանությունն ու ներդաշնակ զարգացումը:

ԷՏՅԵՆ ԲՈՌԻՆԵԱՈՒ

Մարդիկ չեն հասկանում, որ ցեղատեսակի գոյատևումն է

կարևոր, ոչ թե անհատի: Մենք՝ մարդիկ, պետք է ավելի ուշադիր լինենք մեկ մյուսի կարիքների նկատմամբ: Պետք է սովորենք կիսվել մեկ մյուսի հետ մեր բարիքներով: Այ սա է, որ չկա մարդկանց մեջ: Մեղուները մեկը մյուսի հետ կիսվում են ամեն ինչով:

Իմ եղրակացությունն է, որ աշխարհը փրկելու համար պետք է աշխատենք խմբակային:

Իմ նպատակն է՝ տարբեր մարդկանց, տարբեր հանգամանքներից անկախ բերել մեկ ընդհանուր կետի, որը կապահովվի մեր գոյը:

ՄԱՐԳԱՐԵՏ ՄԻՍՈՆ

Այն, ինչ մենք կարող ենք սովորել մեղվահասարակությունից, դա միասնությունն է: Ի՞նչ ենք մենք տեսնում: Իրենք այնքան միասնական են, որ նայում են այս մեկը մաքրվեց, այս քջիջը լցվեց, այս մեկում թրթուր դրվեց: Միասնության հաշվին է, որ իրենք մեղր ու մյուս արտադրանքներն են ստանում: Պետք է անել այն, ինչում դու լավ ես: Եթե նեկտար բերելուց ես լավ, գնա դրա հետևից, եթե պաշտպանությունն է քո ֆունկցիան կամ հետախույզումը՝ խնդրեմ: Մարդկանց հասարակությունում շատ խաղացողներ կան, իսկ միասնություն չկա: Մա այն է, ինչ պետք է սովորել մեղուներից:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Որո՞նք են նշվածներից բխող հիմնական դասերը.

- Ցանկացած որոշում կայացնող խումբ պետք է բաղկացած լինի ընդհանուր շահեր ու փոխադարձ հարգանք ունեցող անձանցից:
- Պետք է նվազագույնի հասցվի առաջնորդի ազդեցությունը:
- Պետք է հիմնավորված ու ազատ լինի բանավեճը:
- Լուծումը պետք է փնտրել բազմազան տարբերակների քննարկման արդյունքում:
- Վստահելի տարբերակը պետք է արժանանա մեծամասնության հավանությանը:
- Կոլեկտիվի հավաքական որակն ավելի խելացի պետք է լինի, քան նրա առանձին խելացի անհատներն ունեն:

ՋԵՖՖ ՓԵԹԻՍ

Հիմնական տարբերությունը մեղվաքնտանիքի ու մարդկային հասարակության իհարկե այն է, որ մեղուներն ունեն հստակ առաջադրանքներ ու ամեն ինչ անում են փոխկապակցված: Մենք անում ենք ըստ նպատակահարմարության: Օրինակ, ձմռանը իրենք հավաքվում են գնդաձև, ու դրսի մեղուն, որ մրսում է, անցնում է ներս տաքանայու: Հետո կրկին դուրս է գնում. շատ սիրուն տեսարան է: Մարդիկ էգոիստներ են, մեղուները՝ ոչ: Մենք՝ մարդիկ, կարծում ենք, որ կարող ենք լուծել ցանկացած խնդիր՝ Էկոլոգիական խնդիրներ և այլն: Բայց եթե մեկ քայլ հետ անենք ու թողնենք բնությունն աշխատի, կենսաբազմազանությունը զարգանա, ամեն ինչ կարգին կլինի:

Դ-ր. ԹՈՄԱՍ ՍԻԼԵՅ

Մեղվաքնտանիքում յուրաքանչյուր անհատի ու ընդհանուրի շահը համընկնում է: Ամեն ինչ արվում է, որ ընտանիքը գոյատևի և բազմանա: Մեր հասարակության մեջ որոշները սա են ուզում, մյուսները՝ ուրիշ բան:

Մենք չենք ապրել մի իրավիճակում, որ մեկը բոլորի համար լինի, բոլորը՝ մեկի, ինչպես դա մեղվաքնտանիքում է:

Մեղուները մեզ շատ ավելի արժեքավոր բան կարող են տալ, քան ակնամոմն է ու մեղրը: Դա իրենց մոդելն է, թե ինչպես անհատների խումբը կարող է միավորվել համընդհանուր շահի շուրջ:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Իր բնական կենսագործունեության մեջ մեղվաքնտանիքում լողրեր, գլուխ պահողներ չկան, անձնական ընդհանուրի շահից գերադասողներ չկան:

ՊՐՈՖ. ՅՈՐԳԱՆ ՏՈՌԻՅ

Մեղվաքնտանիքում չկան մեղուներ, ում տրվում են ապրելու հարմարավետ պայմաններ, իսկ մյուսներին՝ ոչ: Օրինակ, երբ

ուտելիքը քիչ է, նրանք, միևնույն է, հավասար են կիսում դա բոլորի մեջ: Արդյունքում ամբողջ ընտանիքը կարող է մահանալ, այլ ոչ թե՛ ինչ որ անհատ մեղուներ: Սերքին կապը շատ ուժեղ է, ինչպես մեր օրգանիզմի բջիջների միջև:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Մեղուներն ապրում են այն արարչական արժեքներով, որոնք դրված են այս հասարակության հիմքում:

Այս հասարակության հիմքում չկա նենգություն, չկա չարություն, չկա միմյանց վրա իշխելու մոլուցք, չկա կոլեկտիվ ստեղծածը սոցիալական առանձին խմբերի կողմից յուրացնելու ընչաքաղցության դրսևորումներ:

Մարդկային հասարակության մեջ միայն անհատներն են, որ հերոսանում են, հերոսներ են կոչվում նրա համար, որ պատրաստ են իրենց կյանքը գոհաբերել հանուն ընդհանուրի: Մեղվահասարակության մեջ բոլորն այդպիսին են: Բոլորը պատրաստ են հանուն ընտանիքի իրենց գոհաբերել:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Ցավոք, ներկա աշխարհում մարդիկ այնքան են չարացել, որ անգամ ուրիշների գերեզմանափոսի լայնությանն են նախանձում:

Ի հակադրություն դրա, մեղվահասարակությունում բոլորը շաղկապված են նույն ճակատագրով: Կոլեկտիվ աշխատանքի արդյունքներն անխտրական ձևով պատկանում են բոլորին: Հաջողությունը կամ անհաջողությունը հավասարապես բոլորինն է: Ձագուկները բոլորինն են: Մայրը բոլորինն է: Եսակենտրոնությունն իսպառ բացակայում է:

Գուցե վերոնշյալ որակներից է ծնվում **փեթակի ոգին, որի խորհուրդն է՝ սեր, համերաշխություն, արարում, հանուն ընտանիքի գոհողության պատրաստ լինելու բացառիկ ունակություն:**

Մեղվաքնտանիքի բոլոր հագարավոր մեղուները զբաղված են կարևոր գործերով՝ ներքին երկաթյա տրամաբանությամբ կամ դարերով մշակված Սահմանադրությամբ: Անեն մեկն իր գործն է

կատարում, առանց որի մյուսների աշխատանքը կձախողվի: Կիսաթարվի համակարգային ներդաշնակությունը:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Պատկերավոր ասած՝ համեմատելի է Ձեքսոն Պոլկի «Քառսի սիմֆոնիան» կտավի հետ: Երբ նայում ես, թվում է՝ քառս: Բայց կա ներքին բացարձակ ներդաշնակություն, և հաղորդակից ես լինում մի հասարակության, որը ոչ միայն իդեալական ինքնադրսևորում ունի, այլ նաև հետազոտման, ուսումնասիրության մեծ անհրաժեշտություն:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Հարցերի հարցն էլ հենց այն է, թե տասնյակ միլիոնավոր տարիների ընթացքում այդ ի՞նչ ներքին անփոխարինելի կանոններով, սահմանադրությամբ է կանոնակարգվում թվացյալ քառսի այս սիմֆոնիան:

Գաղտնիքն այն է, որ մեղվաընտանիքում առկա է աշխատանքի հստակ բաժանում:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Ինչպես մարդկային հասարակությունում, այնպես էլ մեղվահասարակությունում կա աշխատանքի հասարակական բաժանում: Եթե բնության մեջ, մյուս տեսակների մոտ՝ տերմիտներ, մրջյուններ և այլն, տեսակը ծնվում է իր գործառույթով, իր ֆունկցիայով, ապա մեղվահասարակությունում բոլորը ծնվում են նույն ձվից, ծնվում են նույնատիպ, բայց իրենց կարճ կյանքի ընթացքում նրանք կատարում են շուրջ 16 տիպի աշխատանք:

Դ-ը ՊԵՏԵՐ ԿՈՉՍՈՒՄ

Ես կարծում եմ՝ մեղվաընտանիքից շատ բան կա սովորելու, մարդկանց տարբեր ազգերը կարող են շատ բան սովորել մեղուներից: Նախևառաջ պետք է սովորել մեղուների բազմաֆունկցիոնալությունը: Օրինակ, որ մեղուն կյանքի սկզբում պարզապես մաքրուհի է: Նրանք կարող են շինարար լինել կամ անվ-

տանգության աշխատակից, այսինքն, տարբեր առաջադրանքներ՝ կյանքի տարբեր փուլերում: Մեղվաընտանիքի ֆենոմենն այն է, որ բոլոր մասնագիտությունները շատ անհրաժեշտ են: Ոչ թե՛ ինչպես մարդկանց մոտ: Երիտասարդները ասում են՝ օդաչու կամ փաստաբան լինելը մոդայիկ է, ես կդառնամ օդաչու:

Առաջին դասը իհարկե այն է, որ բոլոր մասնագիտություններն են կարևոր: Մայր մեղուն տարրական մի իշխանավոր չէ: Նա էլ պետք է ամեն ինչ անի մեղվաընտանիքի շահերից ելնելով: Թե չէ մեղուները կվոնդեն նրան: Ի տարբերություն մարդկանց, որոնք փոխում են վատ կառավարչին հաջորդ ընտրությունների ժամանակ, մեղուները չեն կորցնում ժամանակը, նրանք դա անում են հենց հաջորդ օրը: Ահա առնվազն այսքանը կարելի է սովորել մեղուներից:

Ես 30 տարվա մեղվապահ եմ: Բայց մեկ է իրենք շարունակում են ինձ սովորեցնել իրենց հետ շփվելու ճիշտ ձևը: Այսինքն, 50 տարի էլ շարունակեմ մեղվապահ լինել, էլի բաներ կունենամ իրենցից սովորելու: Երբեք իրենցից ավելի խելացի չեմ դառնա:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Այստեղ մոտենում ենք այն առեղծվածին, թե ինչպե՞ս, ի՞նչ օրինաչափությամբ է կատարվում անցումն աշխատանքի մեկ տեսակից մյուսին:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Այստեղ արդեն բացահայտվում է մեղվի ընտանիքի առեղծվածային զարմանահրաշ կողմերից մեկը: Մի աշխատանքից մյուսին անցնելուց նրա օրգանները վերածրագրավորվում են: Եթե տերմիտների մոտ պահակը ծնվում է պահակ, հավաքարարը հավաքարար, ապա մեղուների մոտ աշխատանքի բնույթն է փոխվում ու նրա ֆունկցիաները վերածրագրավորվում են: Բոլորն անխտիր ձևով լուռ ու մունջ կատարում են այն աշխատանքը, որին կոչված են իրենց որոշակի հասակային ներուժի դրսևորման հնարավորությունից ելնելով: Ել եթե մեղուն 45 օր հետո մահանում է, ապա մեղվաընտանիքը հավերժ է, նա պահպանվում է:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Դոկտոր Սիլեյը հիմնավորում է նաև, որ որոշ նեկտար կրող մեղուներ տրանսֆորմացվում են հետախույզների և հակառակը՝ ըստ փեթակի պահանջի: Սա փեթակի կենսունակությունը և կառուցվածքային ներդաշնակությունը երաշխավորող կարևոր հանգամանք է:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Ծնվելու առաջին իսկ պահից նորածին մեղուն նախ ինքն իրեն է կարգի բերում. գլուխը և մարմինն է մաքրում, հարմարվում շրջապատին: Ապա օգնում է իրենից ավագներին կարգի բերել բջիջները: Եթե դրանք իդեալական մաքրված, փայլեցված ու ներսից օծված չեն, մայրը երբեք այստեղ չի ձվադրի: Յուրաքանչյուր բջիջ լիարժեք նոր ձվադրման նախապատրաստելու աշխատանքին մասնակցում են 3 տասնյակից ավելի մեղուներ: Այս աշխատանքները հիմնականում կատարում են 1-3 օրական մեղուները, որոնք համարվում են մաքրուհիներ: Երկրորդ փուլում, բջիջները մաքրող մեղուներն իրենց գործն ավարտելուց հետո, զբաղվում են հարսնյակների կերակրման ու դաստիարակչական աշխատանքներով: Դրա համար 4-8 օրական մեղուները կոչվում են դայակներ:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Երրորդ փուլն ամենակարևորն է: Անհրաժեշտ են այնքան 4-8 օրական մեղուներ, որոնց գեղձերում արտադրված մայրակաթը կբավարարի և՛ թրթուրներին, և՛ մորը կերակրելու համար:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մեղուները սնվում են նեկտարով և ծաղկափոշիով: Խնամակալ մեղուները մոտենում են մեղրով և մեղրի ու ծաղկափոշու խառնուրդով պատրաստված կերով բաց հարսնյակներին ու հերթով կերակրում նրանց: Ընդ որում, երիտասարդ հարսնյակներին կերակրում են միայն մայրակաթով:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Բայց հաջորդ փուլում անհրաժեշտ է այլ բան: Անհրաժեշտ է, որպեսզի ընտանիքում լինեն շրջանակներ, գործված հացեր, որտեղ կկարողանան ձվադրել, և մեղր լցնել այդ բջիջներում:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

12-15 օրական մեղուները մոտ արտադրողներ ու շինարարներ են: Իսկ 23 օրականից մեծ մեղվի մոտ ընդհանրապես մոմարտադրությունը դադարում է: Հետագա օրերին մեղուն դառնում է նեկտարն ու ծաղկափոշին ընդունող, մշակող ու պահեստավորող:

11-15 օրականից մեղուները նախապատրաստվում են դրսի աշխատանքի՝ նեկտարի, ծաղկափոշու հայթայթում, ջրի մատակարարում: Ընդհանուր ճանապարհը, որն անցնում են մեղր հավաքող մեղուները, հավասար է 385 000 կմ-ի: Այդ տարածությունը համադրելի է մեր մոլորակի հեռավորությանը Լուսնից:

Դրսի աշխատանքով զբաղվող մեղուները թռիչք կատարելիս տարածության մեջ կողմնորոշվում են երկրի մագնիսական դաշտը զգալու ունակությամբ: Ավելին, նրանք այդ զգացողությունը կարող են պահել ներքին հիշողությամբ՝ վերադարձին կողմնորոշվելու, ինչպես նաև այդ տեղեկատվությունն իրենց քույրիկներին փոխանցելու համար:

ՊՐՈՖ. ՅՈՐԳԱՆ ՏՈՈՒՅ

Եթե մենք վերջնականապես հասկանանք իրենց հաղորդակցման ձևաչափերը, ապա շատ բան կսովորենք նրանցից: Տեխնոլոգիաները կարող են փոխվել, ինչպե՞ս, օրինակ, ամենաարդյունավետ ձևով օգտագործել ինֆորմացիայի փոխանցումը վիբրացիայով: Այդ գիտելիքները կարելի է օգտագործել մեքենաշինության բնագավառում, երկնաքերերի կառուցվածքում: Ինչպես նաև կարող ենք համալրել մեր գիտելիքները հասարակությունների կառուցակարգի վերաբերյալ: Կամ, օրինակ, մեղուների հայտնի պարը. շատ կարևոր է ունենալ ամբողջական պատկերը, որ հասկանանք ոչ միայն այն, թե ինչպես են լիովին մթության մեջ կա-

տարում ինֆորմացիայի փոխանակումը, այլ նաև՝ փեթակից դուրս գնացած մեղուն ինչպե՞ս է հասնում հենց այն վայրը, որի մասին ինֆորմացիան ստացել է փեթակում հետախույզ մեղուներից:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Մրա համար է, որ ժամանակին շատ լեզենդներում մեղուններին համարել են այլմուրակային բիոռոբոտներ, որոնք այնքան կատարյալ են իրենց ֆունկցիոնալ դրսևորմամբ և օրգանների ծրագրավորման փոփոխության մեջ, որ ճանաչողները ուղղակի փորձել են անվանել բիոռոբոտներ:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Հետաքրքիր է նաև, որ հնում անգլիացիները մեղվին անվանել են Աստվածային թռչուններ և հավատացել են, որ նրանք կապված են Սուրբ հոգու հետ: Իսկ Գերմանիայում մեղուններին անվանել են մարսյան թռչուններ:

Հին հունական առասպելաբանության մեջ մարդու հոգին մեղվի տեսքով է իրենից հեռանում:

Հին հայկական լեզենդներում, երբ մոնոդոլ-թաթարական հորդաները հարձակվել են Հայաստանի վրա և ոչնչացրել են հազարամյակների պատմություն ունեցող հուշակոթողներ, հին սեպագրերը դարձել են մեղուններ ու երկինք են բարձրացել:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Տասնութ-քսան օրական մեղունները պետք է անհրաժեշտ քանակությամբ ջուր, ծաղկափոշի ու նեկտար բերեն՝ ոչ միայն ընտանիքին ապահովեն, այլ նաև կարողանան պաշար կուտակել ձմռան համար, հետագայի համար և, ինչպես ասում են, վատ օրերի համար: Այստեղ է, որ ի հայտ է գալիս մարդը, իր ընչաքաղցությանը, բացում է փեթակը և փորձում է դրանց կուտակած պաշարը յուրացնել: Եւ շատ հաճախ դաժանորեն է յուրացնում: Հանում է այդ ամբողջ մեղրը և փորձում է շաքարաջրով կամ արհեստական այլ բաներով մեղուններին կերակրել, որից ծագում են տասնյակ հիվանդություններ:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Մարդու առեղծվածը նրանում չէ, որ ստեղծվել ու անիծվել է Աստծու կողմից, այլ նրանում, որ ամեն կերպ խուսափում է մարդ մնալ...

Իսկ ահա մեղվահասարակությունը վստահաբար կարող ենք բնութագրել որպես.

- բնության հրաշք,
- կատարյալ ներդաշնակություն,
- համակարգի կենսունակությունը երաշխավորող անթերի ներքին կառուցակարգ,
- դարերի քննությունը բռնած, անխաթար իմունային համակարգով օժտված կայուն հասարակություն,
- տիեզերքի խորհուրդը կրող համակեցության մշակույթ,
- սիրո և համերաշխության անգերազանցանելի սիմֆոնիա:

Ինչը, ցավոք, մարդու թեթև ձեռքով կործանման եզրին է կանգնած:

7.2. ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆԸ ՆԵՏՎԱԾ ՄԱՐՏԱՀՐԱՎԵՐՆԵՐԸ

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Շատ հաճախ այն միտքն է կրկնվում, որ **շատ դժվար է մնալ մարդ, երբ շրջապատված ես մարդկանցով:**

Առավել ևս, երբ բնության այս հրաշքներն են շրջապատված մարդկանցով, նրանց մեծ վտանգ է սպառնում:

Եւ այդ վտանգն այսօր բոլորը տեսնում ու զգում են:

Դժբախտաբար մեր մերկանտիլ, նյութապաշտ վերաբերմունքով այդ հասարակությանը մատնել ենք այսօր մեծ վտանգի, և աշխարհով մեկ գիտնականները, մեղվապահները, տարբեր մարդիկ տագնապ են հնչեցնում՝ մեղունները ոչնչանում են: Եվ մեղունների ոչնչանալը կամ անհետանալը կապում են նաև մարդկային հասարակության ընդհանրապես գոյության դադարման հետ, որը նույնպես բավարար խորությամբ ուշադրության չի արժանանում և անհրաժեշտ վերաբերմունք չի դրսևորվում:

Գիտե՞ք նաև ինչու: Որովհետև այս հասարակությանն առ այսօր շարունակում են մոտենալ սպառողական, բիզնես հոգեբանությամբ:

Դա պետք է կոտրել, պետք է մեղուների նկատմամբ այլ վերաբերմունք դաստիարակել:

Երբ ՄԱԿ-ը մայիսի 20-ը հայտարարեց մեղվի համաշխարհային օր, մենք նույնպես մեծ ջանքեր գործադրեցինք, Սյովենիայի հետ միասին, և աշխարհի 105 երկրներ միացան: Դա չպետք է մնա որպես հերթական հայտարարություն և մոռացության տրվի: Այլ պետք է ձևավորվի հատուկ վերաբերմունք: Կձևավորվի վերաբերմունք, կդառնա այն մտածողություն, այդ մտածողությունը կդառնա համարժեք գործելակերպ, մենք կփրկենք և մեղվահասարակությունը և մարդկային հասարակությունը: Հակառակ պարագայում՝ բացասական հետևանքները աղետաբեր են լինելու:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Նման ահագանգեր մեր օրերում հաճախ են հնչում աշխարհի տարբեր անկյուններից: Տագնապալի այս իրավիճակը կապված է բնության հետ՝ մարդու իռացիոնալ փոխհարաբերությամբ, որի հիմնական դրսևորումներն են.

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Արաջինը գլոբալ տաքացումը, կործանարար ազդեցություն է ունենում մեղվահասարակության վրա: Միայն մեր տնտեսության այս տարվա օրինակը դրա վառ վկայությունն է:

Մայիսի 20-ին ձյուն է գալիս: Մայիսի 20-ից մինչև հունիսի վերջը ամեն օր անձրև: Հուլիսի 1-ից մինչև սեպտեմբեր՝ երաշտ: Ընդհանրապես ոչ մի կաթիլ խոնավություն: Ինչպե՞ս կարող է գոյատևել մեղվաընտանիքը, ինչպե՞ս կարող է իր ձմեռվա անհրաժեշտ պաշարը հավաքել: Ծատերը այսպիսի իրավիճակից ելքը գտնում են հեշտ ճանապարհով՝ եղած մեղրը հանում են մեղվաընտանիքներից և շաքարաջրով կերակրում, որը երկրորդ կործանիչ հանգամանքն է մեղվահասարակության համար:

ԷՏԻՆ ԲՈՌԻՆԵԱՈՒ

Խնդիրը, որի մասին խոսում ենք, ես սկսել եմ գիտակցել դեռևս 15 տարի առաջ: Մենք Բելգիայի տարբեր մասերում ունենք փեթակներ, և ես նկատեցի, որ տարեցտարի միջին տարեկան ջերմաստիճանն աճում է: Բերքն էլ գնալով իջնում է: 24կգ-ից մինչև 10: Այն ժամանակ, տաս տարի առաջ, դեռ նոր-նոր էին սկսել դրա մասին խոսել: Վերջին մի քանի տարում ես նաև նկատեցի, որ ջերմաստիճանը սկսում է կտրուկ վայրիվերումներ անել: Այսօր արդեն դրա արդյունքները երևում են: Եվրոպայի կեսը տառապում է երաշտից: Գետերը ուղղակի դադարում են գոյություն ունենալ: Մարդիկ նոր-նոր են սկսել հասկանալ՝ ինչ է կատարվում: Կարծես նոր են աչքերը բացել ու նոր են հասկանում, որ կլիմայական լուրջ աղետի առաջ ենք կանգնած:

ԴԱՎԻԴ ՄԱԿՈՍԱՆԱ

Աֆրիկայի ամենամեծ խնդիրը, մեղուների հետ կապված, իհարկե մարդկանց կողմից ոչնչացվող անտառներն են: Ուրբանիզացիան անում է իր սև գործը: Բնակչությունը պարբերաբար աճում է, և մեզ նորանոր տարածքներ են անհրաժեշտ: Տուժողն էլ բնական անտառն է: Այդ իմաստով դա ուղղակիորեն հարվածում է մեր մեղվապահությանը:

Դ-ը. ՖԱՆԻ ՀԱՉԻՆԱ

Շրջակա միջավայրը և կլիման դրանք արտաքին ազդեցության գործոններ են, որոնք նույնպես մեծ ազդեցություն ունեն:

Միջավայր, կենսաբազմազանություն, քիչ ներխուժում մեղուների կյանք՝ կօգնեն մեզ պատրաստել նրանց մյուս մարտահրավերներին, օրինակ կլիմայի փոփոխությանը: Այսինքն, մեղուների իմունիտետը կլիմի բավարար, որպեսզի դիմակայեն մյուս խնդիրներին:

Որքան քիչ ենք խառնվում մեղվաընտանիքին, այդքան լավն է նա:

ՋԵՖ ՓԵԹԻՍ

Ես կարծում եմ ամենակարևոր մարտահրավերներից այն է, որ մենք հեռացել ենք մեղուների համար բնական միջավայրի պայմաններ ստեղծելուց ու նրանց կայունությունը ապահովելուց: Հիմա ամեն ինչ անում ենք, որ իրենց կյանքը լավացնենք փերակներում, իբր նրանք չեն կարող ապրել առանց մեզ: Բայց իրականում նրանք միլիոնավոր տարիներ ապրել են առանց մեզ:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Հաջորդը՝ դա ռադիոակտիվների ահավոր խտացումն է: Ոչ միայն հեռախոսները, այլև տարաբնույթ ռադիոակտիվները: Ժամանակին Ֆրիշը հիմնավորեց, որ մեղուն կարողանում է տարածության մեջ կողմորոշվել նաև երկրի մագնիսական դաշտով: Այդ ռադիոակտիվների գերխտացումը բերում է նրան, որ մեղուն կորցնում է իր կողմորոշումը և ընդհանրապես անհետանում է: Այսինքն՝ մահանում է:

Երրորդը՝ ատոմային փորձարկումներն են: Ոչ միայն փորձարկումները, այլև սկսած Նագասակիից ու Խերոսիմայից ռադիացիոն վարակի տարածումը բերեց ընդհուպ մուտացված վիրուսների առաջացման, որոնց դեմ պայքարը շատ դժվար է:

Հաջորդը՝ դա հիվանդությունների միգրացիան է: Ոչ մի վերահսկողություն, նույնիսկ երկրից երկիր, առավել ևս՝ երկրների ներսում: Մի տեղ բուժումը արվում է, մի տեղ չի արվում: Մի տեղ՝ օրգանիկ մեթոդներով, մի տեղ՝ քիմիայով: Բայց ընդհանրապես արդյունքը դառնում է գրո, երբ հիվանդության միգրացիան շատ ավելի ինտենսիվ է:

ԼՈՒԿԱՍ ԱԼԵՔՍԱՆԴՐՈ ԳԱՐԻԲԱԼԴԻ

Ոչնչացման տեմպերը գնալով արագանում ու ահագնանում են: Մեղուների տեսակներն էլ խառնվել են իրար: Մեր անելիքը իհարկե այն է, որ պետք է ստեղծենք միջավայր, որը ավելի բարենպաստ է մեղուների համար: Ու այստեղ պետք է նշեմ, որ այդ պայմանները նույնպես ավելի լավն են նաև մարդկանց համար:

Շատ պարզ է, մենք ստեղծում ենք բազմազան բնություն, որ ուտելու բան ունենանք, իսկ մեղուները՝ ճիշտ ապրելու միջավայր: Շատ պարզ բան է՝ մեղուների բնակեցման վայրեր և կենսաբազմազանություն:

Դ-ր ՔԼԵՈՖԱՍ ՌՈՂՈՒԳԵՍ ԿԵՐՎԱՆՑԻԱ

Ինդուստրիալիզացիան թիվ մեկ թշնամին է, դա է, որ ոչնչացնում է անտառները, կենսաբազմազանությունը ու տանում է մեզ դեպի քիմիական նյութերի օգտագործում: Կենսաբազմազանության ոչնչացումը բերում է բնական փոշոտիչների ոչնչացմանը նույնպես:

ԼՈՒԿԱՍ ԱԼԵՔՍԱՆԴՐՈ ԳԱՐԻԲԱԼԴԻ

Գյուղական թե քաղաքային միջավայրում, կապ չունի, ինչու ոչ եղած կենսաբազմազանությանը գումարենք լրացուցիչ ծաղիկներ և բույսեր: Մեծամասնությունը ոչնչացնում են կենսաբազմազանությունը մոնոմշակարույսերով կամ այլ կենդանատեսակներով, որոնք արտադրական նպատակներ ունեն: Այսինքն, մենք տրանսֆորմացնում ենք կենսաբազմազան տարածքները մոնոմշակարույսերի դաշտերի: Մրանով, բնականաբար, ոչնչացնելով մեղուներին: Այն, ինչ մենք անում ենք, դեմ է Էկոլոգիական սկզբունքներին, որոնք կերտում են աշխարհը միլիոնավոր տարիների ընթացքում: Ու այստեղ է մեր սխալը, սխալն ակնառու է, քանի որ բոլոր տարածքների հողերը դեգրադացվում են:

Դ-ր ՊԵՏԵՐ ԿՈՉՍՈՒՄ

Մեղուների դեմ ծառացած առաջնային խնդիրը պեստիցիդներն են: Հետո՝ համաշխարհային կլիմայի տաքացումը, ինտենսիվ գյուղատնտեսությունը, նոր պեստիցիդների կիրառումը և վերջինը՝ մեղվապահների կողմից օգտագործվող տեխնոլոգիաները:

Պրոֆ. ԳՐԻԳՈՐԻ ՌՈՍԱԼԵՆԿՈ

Ձեզ հայտնի է, որ միջազգային շուկայում վաճառվում են

տարաբնույթ սարքավորումներ արհեստական մեղր արտադրելու համար: Արտադրվող մեղրի կեղծարարության համար:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Այսօր զարմանալիորեն ուշադրություն չի դարձվում այն հանգամանքի վրա, որ օգտագործվող մեղրի 98 տոկոսը պարունակում է տարբեր տիպի քիմիական միջոցներ ու պեստիցիդներ: Աշխարհում արտադրվածի ընդամենը 2 տոկոսն է օրգանիկ մեղրը, որը, ինչպես ասում են, խնդիր չի լուծում:

Պրոֆ. ՌՈՒԲԵՐՏ ՉԼԵԲՈ

Օրինակ, մենք հողում օգտագործում ենք նեոնիկոտիններ, որպես հավելումներ: Բայց դրանց հետքերը գտնում ենք տասնյակ կամ հարյուրավոր կիլոմետրեր հեռու՝ ազգային արգելոցների ծաղիկների նեկտարի մեջ:

ՄԱՐՏԻՆ ԼԻՆԿՈԳԵԼ

Նույնիսկ օրգանիկ մեղրում ամենօրյա ստուգումների մեջ հայտնաբերում ենք որոշ պարարտանյութեր: Դրանք ինչ որ կերպ ներթափանցում են քամու հետ: Անգամ Բրազիլիայում մենք հայտնաբերել ենք լաֆոզիդ, որը հարյուրավոր կիլոմետրեր հեռու է մարդկությունից, հարց, որի պատասխանը չենք գտնում, թե ինչպե՞ս այդ թունավոր պարարտանյութը կարող է հայտնվել այդքան հեռու վայրում:

ԶՈՆԻ ԳԻՌՄԱ

Կլիմայի փոփոխությունը ազդել է նաև Եթովպիայի վրա: Անձրևների սեզոնները խառնվել են իրար: Հաճախ երաշտ ենք ունենում տարբեր շրջաններում: Այս խառնաշփոթի պատճառով մեղրի արտադրությունը շատ է տուժում մեր երկրում: Իրավիճակը այնքան վատ է, որ կառավարությունը ուղղակիորեն միջամտել է և ամեն տարի միլիարդավոր ծառեր են տնկում, որպեսզի կրկին վերականգնենք մեր երկրի կլիմայական բալանսը:

Դ-ը ԿԼԵՈՖԱՍ ՌՈՂՈՒԳԵՍ ԿԵՐՎԱՆՑԻԱ

Անուշտ մենք չենք կարող շրջանցել այնպիսի խնդիրներ, ինչպիսիք են հիվանդությունները և պեստիցիդների օգտագործումը: Արհեստական մեղրի խնդիրը նույնպես շատ սուր է դրված: Իմ երկրում՝ Ֆիլիպիններում, 80 տոկոս մեղրը շաքարաջրի հաշվին են ստանում:

ԷԼԵՈՆՈՐԱ ԱԴԱՍՉՈՒԿ

Մեզ մոտ մեղվապահությունը բաժանում են երեք խմբի: Առաջին խումբը մարդիկ են՝ մեղուն սրտներում: Մի խոսքով, գումար չի վաստակում մեղուներով: Երկրորդ խումբը անգրագետ մարդիկ են, որոնք իրենց վիճակը լավացնելու համար զբաղվեցին մեղվապահությամբ: Երրորդ խումբը լավ կրթված, արհեստավարժ մասնագետներն են, որոնք շատ մեծ մեղվանոցներ ունեն: Այս վերջին խումբը ընդամենը 10 տոկոս է կազմում: Առաջին երկուսը մի 20 տոկոս: Մյուս 70 տոկոսը դրանք սովորական մակարդակի սիրողական մեղվապահներ են: Արհեստավարժները հաճախ Էժան գներով առնում են մեղրը սիրողական մակարդակով զբաղվողներից, ու դրա համար մեղվապահությունը մեզ մոտ չի զարգանում այնպես, ինչպես հարկն է:

ԱՆՏՈՆԻ ԱՉՈՒԲՈՒԿԵ

Նիգերիայում մեր խնդիրը այն է, որ մեղուներին համարում են վնասատու միջատներ, որոնք խայթում են: Նրանց չեն համարում կոմերցիոն հետաքրքրություն ունեցող միջատներ, կամ ուղղակի մեղրատու միջատներ: Ես չեմ կարողանում մեղվապահությամբ զբաղվել իմ հարևանների մոտակայքում, քանի որ իրենք միշտ բողբոջում են, որ ահա, կծեց որդուս, դատերս և այլն: Ուշադիր չլինեք, կարող են հարևանները նույնիսկ ձեր փեթակները այրել: Մա թիվ մեկ մարտահրավերն է Նիգերիայում, մեղրը կուտեն, բայց մեղուներին մեկ է՝ համարում են վնասատու միջատ:

Նիգերիայում ամեն ինչ բարդանում է նաև նրանով, որ մենք ունենք նավթ, ու շատերը ուղղակի թքած ունեն գյուղատնտեսության վրա:

Մյուս խնդիրը պարբերաբար հրդեհներն են: Քանի որ ազատորեն չեք կարող մեղու պահել հարևանների մոտ, պետք է իրենց քողարկենք թփերով, ու հանկարծակի հրդեհը ուղղակի կարող է բոլորին վառել մի ակնթարթում:

Նաև մեծ խնդիր է կենդանիների մասսայական միգրացիան, որը կրկին կարող է սրբել տանել ձեր փեթակները:

Քենիայում թե Նիգերայում ոչ մեկը ուշադրություն չի դարձնում մեղվապահությանը

ԼԱՌԻՐԱ ՌԱՉԱՆԱԶԱՏՈՎՈ

Մադագասկարը աղքատ երկիր է, և մենք բուժման, հատկապես օրգանական բուժման հասանելիություն չունենք: Մենք ունենք քիմիական դեղեր, որ շատ տարածված են, և մեղվապահները մտածում են, որ ձեռնտու է դրանց օգտագործումը: Կառավարությունը, արդեն երկու տարի է, առաջ է տանում օրգանական բուժամիջոցները, որը սակայն թանկ է և շատ մեղվապահներ չեն կարող ձեռք բերել: Սա հիմնական խնդիրն է: Երկրորդը՝ կլիմայական փոփոխություններն են, որ ազդում են անգամ Մադագասկարի վրա: Երկրի՝ հատկապես հարավային մասում, առկա է երաշտ: Օրինակ, Ֆորդոֆայում, որը քաղաք է հարավում, այս տարի որևէ բերք չի եղել: Անգամ մեղրի բերք չի եղել, քանի որ ծաղիկ չկար:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Խնդիրը ոչ թե դրանց թվարկումն է, այլ խնդիրը այն է, թե ինչպես ենք այսօր մենք գիտակցում դրանց կործանարար ազդեցությունը, և ինչ հակաքայլեր են արվում այդ խնդիրները լուծելու, դրանք հաղթահարելու համար: Իմ խորին համոզմամբ, նաև տասնյակ տարիների փորձառությունս է վկայում, որ ձեռնարկվող քայլերը համարժեք չեն ստեղծված իրավիճակին:

ԷՏՅԻՇԵՆ ԲՈՈՒՆԵԱՈՒ

Սկսեմ նրանից, որ երբ վերջանա ուտելիքը և խմելիքը, կհայտնաբերենք, որ դույարներն ուտելու բան չեն: Իրականում համակարգը սպանեց մեղվապահին: Այն համակարգը, որը միտված է միայն շահ ստանալուն: Մենք, որպես սպառող, նույնպես նպաստեցինք մեղվապահի գործի ոչնչացմանը: Որովհետև մենք նույնպես ձգտում ենք էժան սնունդ գնել, որ հետո թանկ հեռախոս ունենանք:

Ես կուզեմ որ յուրաքանչյուրը հասկանա այն կետը, որտեղ մենք հիմա կազնած ենք, հասկանա ինչ աղետալի օրվա ենք հասել ու որ գնալով ավելի վատ է լինելու:

Դ-ը ՆԻԿՈԼԱ Չ. ԲՈՒՂԲԵԱՈ

Մարդիկ ուղղակի չեն հասկանում երևի, որ կանաչ խոտը կանաչ բետոն է, եթե այն չունի ծաղիկներ և մեղուներ այդ ծաղիկների վրա: Պարտավոր ենք մեղուներին ապահովել ծաղիկներով:

Մենք ուղղակի մինչ այս պահը երբեք այսքան չենք ոչնչացրել բնությունը և կենսաբազմազանությունը: Ապագա սերունդները հայացք են գցելու մեր ժամանակաշրջանի վրա և շոկի մեջ են հայտնվելու:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Մեր աչքի առջև կորչում է բնության կողմից ստեղծված մի կատարյալ հասարակություն, և դա տեղի է ունենում մարդու միջամտությամբ: Այդ միջամտությունը բխում է մարդու սպառողական հոգեբանությունից, մերկանտիլ մոտեցումից՝ ընդհանրապես բնության հանդեպ և, մասնավորապես, մեղվահասարակության:

Պրոֆ. ԳՐԻԳՈՐԻ ՌՈՄԱՆԵՆԿՈ

Քաղաքացիական հասարակության շրջանում մեղվի դերը չի գնահատվում հավուր պատշաճի: Մենք իրենց վերաբերվում ենք որպես մեղրի մատակարարների, առավելագույնը՝ որպես փոշոտիչ ենք ընկալում: Բայց մոռանում ենք մեղվի կարևորագույն դերը լայն հասարակության համար:

ԷԼԵՈՆՈՐԱ ԱՂԱՄՉՈՒԿ

Մենք ամեն ինչ անում ենք, որպեսզի իրենց իմունային համակարգը թուլացնենք. պեստիցիդներ, մոնոքլորային մոտեցումներ, կլիմայական փոփոխություններ:

ՄԱՐՏԻՆ ԼԻՆԿՈԳԵԼ

Մենք թուլացնում ենք մեղուների դիմակայությունը տարաբնույթ բակտերիաների նկատմամբ: Մեղուներին ուժեղացնում է միայն օրգանիկ պահվածքի մոտեցումը: Ոչ թե փեթակից ամեն ինչ հանել կրել տուն, ինչպես որ արվում է... Ագահությունը, փեթակի թալանը մեծ վնաս է հասցնում մեղուներին:

ՆԻԿՈԼԱ ԱՉՆԱՎՈՒՐ

Մեղուները, թերևս, ամենակարևոր օրգանիզմներն են մեր գոյատևման համար: Նրանց պոպուլյացիան տասնամյակներ շարունակ նվազել է: Եթե մենք ոչ մի բան չանենք, գյուղատնտեսական արտադրությունը կգահավիժի, ինչը կհանգեցնի գյուղատվի և բազմաթիվ խնդիրներ կառաջացնի Երկիր մոլորակում:

Շատ կարևոր է հասկանալ մեղուների անհրաժեշտությունը և, որքան հնարավոր է, շուտ ինչ-որ բան անել դրա համար:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Մեր ընտանիքը, հայրս, պապերս, 300 տարուց ավելի զբաղվել են մեղվաբուծությամբ: Մենք մանկուց մեղուների հետ ենք մեծացել:

Բայց մեղուն ինձ համար բոլորովին այլ երևույթ դարձավ, երբ ես սկսեցի իմ գիտական պրպտումների պատասխանները գտնել նաև մեղվաբուծության: Ես շուրջ 50 մենագրություն եմ հրատարակել: Մի քանի 100 տարբեր գիտական վերլուծություններ, որոնք նվիրված են մարդկային հասարակության տարբեր ծայրերին:

Միշտ փորձել եմ գտնել կարևորագույն մի քանի հարցերի պատասխաններ:

Թե ինչու՞ է մարդկային հասարակությունն այսքան անկատար:

Թե ինչու՞ մարդկային հասարակության մեջ չկա բավարար իմունային համակարգ:

Թե ինչու՞ նույնիսկ Աստված մարդկությունը ստեղծելուց հետո Աստվածաշնչյան մեկնություններում ափսոսանք է հայտնել, որ իրեն չհաջողվեց կատարյալը ստեղծել: Եւ Մեծ ջրհեղեղով, Սողոմ-Գոմորով փորձեց ինչ-ինչ արարչական «սխալներ» շտկել, բայց պարզվեց՝ դա էլ բավարար չէր:

Տաս հազար տարի գոյություն ունեցող մարդկային սոցիումը, կարելի է առանց վարանելու ասել, այսօր բախվել է իմունային անբավարարության լուրջ խնդրի հետ:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Փաստորեն, ըստ մեր գրուցակցի, հանրային իմունոդեֆիցիտը, հանրային օրգանիզմի ՄՊԻԴ-ը մարդկության համար դառնում է մեծագույն վտանգ՝ ինչն առկա չէ մեղվահասարակությունում, և մեղվահասարակությունը մարդկային սոցիումի հանրային իմունոդեֆիցիտը հաղթահարելու լուրջ դեղատոմսեր կարող է առաջադրել՝ քանի որ այդ վիճակը նրանցում առկա չէ:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Ճիշտ հակառակ պատկերն է մեղվահասարակությունում, որը, ցավոք սրտի, ուսումնասիրված չէ, բավարար ուսումնասիրված չէ, և որից անհրաժեշտ դասեր մենք չենք քաղել ու չենք քաղում նաև այսօր:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Գիտական բազմաթիվ գնահատականներով մեղվաբուծության կորուստը մարդկության կորստի իրական վտանգ է ստեղծում: Իսկ հանճարեղ Ալբերտ Էնշտեյնը վկայում էր, որ մեղուների անհետացումից հետո մարդկությանը կմնա ընդամենը 4 տարվա կյանք:

7.3. ՓՐԿԵՆՔ ՍԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Ի՞նչ է արվում իրավիճակը փոխելու համար:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Առաջին քայլը, որը ես լուրջ քայլ եմ համարում, այն էր, երբ ՄԱԿ-ը մայիսի 20-ը ընդունեց որպես մեղվի համաշխարհային օր ու կոչ արեց պետություններին, բիզնեսմեններին, բոլոր շրջանակներին վերաբերմունքը փոխել մեղվի նկատմամբ: Անցել է արդեն քանի տարի, եղել են մի շարք նախաձեռնություններ, բայց գործնական արդյունքները շոշափելի չեն:

ԼՈՒԿԱՍ ԱԼԵՔՍԱՆԴՐՈՒ ԳԱՐԻԲԱԼԴԻ

Բազմաթիվ նախաձեռնություններ կան ամբողջ աշխարհում, բոլոր մակարդակներում՝ ազգային, տեղային, պետական մակարդակներում: Նրանցից շատերը նույնիսկ հաջողակ են: Նրանք ասում են՝ ինչ է պետք անել ու ոնց: Մակայն դրանք բավարար չեն, դրանք պետք է տարածենք ամբողջ երկիր մոլորակով, որը դեռ չենք անում պատշաճ մակարդակի: Լավ լուրն այն է, որ դրանք կան ու դրա հետ կարելի է աշխատել: Այսինքն, այնպես չէ, որ նայում ենք մեր իրականությանը ու շվարել ենք՝ չիմանալով որ ուղղությամբ շարժվել: Օրինակները կան, բայց դրանք մենասթրիմ չեն:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Ես առաջարկում եմ բոլոր երկրներում ստեղծել ազգային արգելոցներ: Մեղուների սոցիումը, նրանց հասարակությունը պահելու համար՝ առաջին խնդիր, գենոֆոնդը պահելու համար՝ երկրորդ խնդիր: Որովհետև այսօր աշխարհում կան ընդամենը 9 տեսակի մեղրատու մեղուներ՝ 40 ենթատեսակներով, որոնք նույնպես խառնվում են, որոնք նույնպես վտանգված են: Այսինքն՝ գենոֆոնդը պահպանելը նույնքան կարևոր խնդիր է, որքան սոցիումը պահպանելը:

ՋԵՖՖ ՓԵԹԻՍ

Ես մեղվապահ եմ, իհարկե կան տեսակներ, որոնց հետ մենք սիրում ենք աշխատել: Բայց միևնույն է, պետք է աշխատել նրանց հետ, ովքեր ադապտացված են տվյալ տարածաշրջանի համար:

Օրինակ, Եվրոպան ունի մեկ մեղվի տեսակ՝ Ապիս մելիֆերիա, իհարկե բազմաթիվ ենթատեսակներով, բայց հիմնական տեսակը մեկն է: Ի՞նչ չենք անում: Չենք պահպանում ենթատեսակները ըստ տարածքի: Չենք պահում իր գենոֆոնդը:

Դ-ր ՔԼԵՈՏԱՍ ՌՈՂՈՒԳԵՍ ԿԵՐՎԱՆՏԻԱ

Ապիս Մելիֆերիան եվրոպական ցեղատեսակ է և օգտագործվում է շատ բերք ստանալու նպատակով ամբողջ աշխարհում: Ապիս Մելիֆերիան դիմակայում ցեղատեսակ չէ մեր ռեգիոնի համար: Հիմա մենք, օրինակ, հաջողել ենք, քանի որ բուծել ենք ասիական ցեղատեսակներ, որոնք ընդհանրապես չեն խայթում: Դրանք ավելի փոքր են չափերով և ավելի լավ են փոշոտում: Ինչպես նաև դեղորայքի ու գյուղատնտեսության համար ավելի հարմար են:

Դ-ր ՖԱՆԻ ՀԱՉԻՆԱ

Մեղվապահների խնդիրներն իհարկե մի քանիսն են: Սկսվում են գենետիկայի խնդիրներով, թե արդյո՞ք նրանց ունեցած մեղուները ճիշտ գենետիկա ունեն, եթե չունեն, ապա՝ որտեղից գտնել ճիշտ գենետիկայով մեղուներ:

Հաջորդը վնասատուների խնդիրն է. ինչպե՞ս արդյունավետ ու ճիշտ պայքարել նրանց դեմ: Միևնույն ժամանակ, ինչպե՞ս ճիշտ բուծել և չվնասել մեղվաարտադրանքը:

Մյուսը՝ ինչպե՞ս պաշտպանել մեղուներին պեստիցիդներից, եթե մեղուները գյուղատնտեսական գործունեություն են ծավալում:

Օրգանիկ գյուղատնտեսությունը և միաժամանակ օրգանիկ մեղվապահությունը մեր ապագան են, ես այդպես եմ կարծում:

Քանի դեռ պետական մակարդակով չեն ճնշվում այն ընկերությունները, որոնք արտադրում են քիմիական արտադրանք մեղուների համար, մենք չենք կարող ապագա, առողջ ապագա ունենալ մեղուների համար:

Դ-ր ՊԵՏԵՐ ԿՈՉՍՈՒՄ

Մենք՝ Սյուվենիան, փոքր երկիր ենք, ընդամենը 2մլն. մարդ է ապրում մեզ մոտ, ու այդ պատճառով հեշտ է հասնել նախարարությանը: Մենք շատ արագ ուսումնասիրում ենք մեր տեղային խնդիրները ու արդեն լուծումների առաջարկներով գալիս ենք նախարարի մոտ, որը շատ բանիմաց է մեղվապահությունից: Վերջին 15 տարիներին մեծ հաջողություններ ենք գրանցել: Այլևս մեզ մոտ չեն թունավորում մեղուներին: Մարդկանց սովորեցրինք մեղր առնել անմիջապես մեղվապահներից: Հուսանք այս փորձը արագ կարող է տարածվել այլ երկրներում: Օրինակ, մեր մեղրանախաճաշի գաղափարը կարող է դառնալ համաեվրոպական:

ԴՎԿԻԴ ՄԱԿՈՄԱՆԱ

Մեր հարաբերությունները բնության հետ շատ են բարդացել ու դա անշուշտ վերաբերվում է նաև մեղվապահությանը: Վստահ եմ, Աֆրիկայում մենք պարտավոր ենք արդեն այսօր հարգել բնությանը և գնալ դեպի միմիայն բնական գյուղատնտեսություն: Որքան հնարավոր է, պետք է գնալ դեպի բնական լուծումներ՝ բացառելով քիմիան, քանի որ քիմիայի բերած հետևանքները մենք չենք կարող վերահսկել:

ՉԵՖՖ ՓԵԹԻՍ

Ես լավատես եմ այս հարցում, քանի որ օրգանիկ գյուղատնտեսները ու օրգանիկ մեղվապահները տեսնում են, որ այդպես ավելի արդյունավետ կարող է լինել: Ամեն դեպքում պետք է շատերի ուղեղում դա մտցնել, որ շատերը դա հասկանան ու անցնեն օրգանիկի:

Դ-ր ՆԻԿՈԼԱ Ջ. ԲՈՒԴԲԵԱՌ

Խնդրում եմ՝ դավանեք օրգանիկ մեղվապահությանը: Օգտագործեք արոքիզեն ցեղատեսակներ միայն: Մի օգտագործեք քիմիկատներ, հազարավոր մարդիկ դա չեն անում, ու մեղուները գոյատևում են:

ՄԱՐՏԻՆ ԼԻՆԿՈԳԵԼ

Ապագան օրգանիկ մեղվապահությանն է: Ինչու՞, որովհետև դուք ունեք տեսլական, թե ինչ եք ուզում արտադրել: Դուք ուզում եք Էկոլոգիապես մաքուր մեղր արտադրել: Շաքարաջուր սովորեցրեք չեն էլ հետաքրքրվում, թե այդ շաքարը որ գործարանից է գալիս և ինչ կարգի որակ ունի: Ու այդ ամենը չի կարող լավ հետևանք ունենալ մարդու, մեղուների և բնության համար: Մենք մեր բոլոր գործընկերներին խորհուրդ ենք տալիս զբաղվել օրգանիկ արտադրությամբ, քանի որ կոմերցիոն ապրանքները չեն կարող որակյալ լինել:

Պրոֆ. ՌՈԲԵՌՏ ՉԼԵԲՈ

Փեթակների իմունիտետը տարեց տարի նվազում է: 30 տարի առաջ վարտոզի անգամ մեծ քանակությունը չէր վնասում փեթակը: Հիմա վնասում է, քանի որ մեկ այլ խնդիր կա, իմունիտետի նվազումը: Այսօր նույնիսկ վարտոզի փոքր քանակությունը ի վիճակի է սպանել փեթակը: Սա կապված է պեստիցիդների օգտագործման հետ:

Ցածր իմունիտետն ընտանիքների կորստի պատճառ է դառնում:

ԷԼԵՈՆՈՐԱ ԱԴԱՄՉՈՒԿ

Եթե նայենք համաշխարհային վիճակագրությանը, ապա տարեկան 40 տոկոս մեղվաընտանիքների անկում կա:

ՍԱԼՎԱԴՈՐ ԿԱՌԻԲԱՅ

Օրգանիկ մեղվաբուծության գերխնդիրը՝ բարելավել մեղուների կյանքը, և նաև մեղվապահների կյանքի որակը բարձրացնել: Եթե դուք զբաղվում եք օրգանիկ մեղվապահությամբ, ապա ձեր փոխհարաբերությունների մակարդակը մեղվաընտանիքների հետ շեշտակի փոխվում է դեպի լավը:

Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Մարդիկ պետք է սթափվեն: Ամեն մի առանձին մարդ սթափվելու համար երեքից մի քայլ կարող է ընտրել:

Առաջին՝ գնալ եկեղեցի և աղոթել, փորձել կտրվել այս իրողություններից:

Երկրորդ՝ գնալ գերեզմանատուն, նայել շիրիմներին, սթափվել, որ վերջը դա է լինելու: Իրենց վայրագությունները հավերժ չեն:

Երրորդ՝ գնալ մեղվանոց, շփվել մեղվաքնտանիքի հետ, ծանոթանալ մեղվաքնտանիքին, այդ կատարելությանը, սիրահարվել նրանց, փոխել և՛ իրենց կյանքի ընթացքը, և՛ շրջապատի կյանքի ընթացքը:

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԽՈՍՔ

Ինչպես գտնում է պրոֆեսոր Հարությունյանը, մեղվահասարակության փրկության ճանապարհը մեկն է՝ բնության հանդեպ սպառողական հոգեբանության հաղթահարումը, ինչպես նաև մարդու հանրային կեցության ներդաշնակումն Աստվածային պատվիրաններին ու մեղվահասարակության անխաթար սկզբունքներին:

Անհրաժեշտ են առավել արդյունավետ, մեծ հեռանկարին միտված ու համարձակ գործնական քայլեր:

Մեղուների գենոֆոնդը պահպանելու և մեղվահասարակությունը անխաթար սերունդներին փոխանցելու անհրաժեշտությունը թելադրում է, ի թիվս այլ նախաձեռնությունների, բոլոր երկրներում ստեղծել մեղուների ազգային պարկեր՝ **իր իրավական ռեժիմով ու մեղուների բնականոն գոյության նախադրյալներով:**

Դա կարող է արվել թեկուզ առկա արգելոցների տարածքներում:

Մեղուների ազգային պարկերը կերաշխավորեն կենսաբազմազանությունը,

գերծ կլինեն.

քիմիկատներից,

գերխիտ ռադիոակտիվներից,

մեղուներին շաքարաջրով կերակրելուց,

հիվանդությունների միգրացիայից,

պարզապես մարդու կործանարար շատ այլ միջամտություններից:

Նման պարկերը մեծ ծախսեր չեն պահաջի, հակառակը՝ տուրիզմի զարգացման կարևորագույն խթան կհանդիսանան: Կտան բացառիկ ու թանկարժեք օրգանական մեղր, որը ընդհուպ բուժական նպատակներով կարող է օգտագործվել՝ իր հերթին նպաստելով ապիթերապիայի զարգացմանը:

Այս նախաձեռնության դրոշակակիրը պետք է դառնա ՄԱԿ-ը:

Դ-ր ԹՈՄԱՍ ՍԻԼԵՅ

Մեղուները կարող են փրկվել, եթե նրանց հանգիստ թողնենք: Թույլ տանք իրենք գոյատևեն բնության մեջ: Նրանք հալածվել ու խնդիրներ են ունեցել միայն մարդկային վերահսկողության տակ:

Պրոֆեսոր Հարությունյանի առաջարկը՝ մեղուների ազգային պարկերի ստեղծման վերաբերյալ, ուղղակի թիրախի խոցում է կենտրոնից: Սա հենց այն է, ինչ մենք պետք է անենք: Սա նման է ինչ որ ավանդային հաշվեհամարի բանկում կամ պահուստային հաշվեհամարի, որտեղ գումար ենք պահում սև օրվա համար:

Այդ հատուկ վայրերում մեղուներն ինքնուրույն կպայքարեն նաև կլիմայական փոփոխությունների դեմ:



ՎԵՐՉԱԲԱՆԻ ՓՈԽԱՐԵՆ

2022թ. նոյեմբերին մամուլում տեղեկատվություն տարածվեց, որ «Ամերիկյան փերակներում ժամանակակից աշխատավոր մեղուները ապրում են ընդամենը 18 օր՝ երկուսուկես անգամ ավելի քիչ, քան 1970-ականների նրանց նախնիները»։ Նման եզրակացության են եկել Մերիլենդի համալսարանի կենսաբանները:

Բնաբանում հնչեցված տեղեկատվությունը մեզ հասու դարձավ, երբ բոլոր նկարահանումներն ավարտվել էին, և ստեղծագործական խումբը ձեռնամուխ էր եղել ֆիլմի մոնտաժման փուլի աշխատանքներին: Սակայն այդ լուրը մեզ համար հնչեց՝ ինչպես ամպրոպ կապույտ երկնքում:

Մեղվահասարակության բնականոն վերարտադրության համար ամեն մի մեղվի 45-օրյա կյանքի տևողությունն անհրաժեշտ ու բավարար պայման է: Դրանով է պայմանավորված ընտանիքի ներքին կառուցակարգը, տարբեր աշխատանքների լիարժեք կատարումը, մինչև մեղրաբերքը՝ ընտանիքի համարժեք հզորացումը, ձմեռացման համար երիտասարդ մեղուների օպտիմալ թվի առկայությունը և մի շարք այլ հանգամանքներ:

Մեղուների կյանքի 18-օրյա տևողությունը շատ արագ մարող սպիրալի նման մեկ-երկու ամսում մեղվաընտանիքը կորստյան կմատնի:

Գուցե մեր ահագանգը նույնպես ուշացումով է հնչեցվում: Այբերտ Էյնշտեյնի չարագույժ կանխատեսման ժամացույցն արդեն միացված է: Մարգարեական է դառնում ֆիլմում հնչեցված կարգախոսը՝ «Փրկենք մեղուներին՝ ինքներս մեզ փրկելու ակնկալիքով»:

Քանի որ մարդկանց մերկանտիլ ընթացքը կարծեք անկասելի է, դարձյալ ու կրկին էլքը մենք տեսնում ենք արտակարգ իրավիճակների ռեժիմին անցնելու մեջ: Նկատի ունենք ՄԱԿ-ի հովանու տակ **անհասպաղ բոլոր երկրներում մեղուների ազգային պարկերի ստեղծումը:** Նման պարկերում հնարավոր կլինի խուսափել մեղուներին սպառնացող այնպիսի բացասական ազդեցություններից, ինչպիսիք են.

- թունաքիմիկատների օգտագործումը,
- արհեստական կերակրումը,
- հիվանդությունների միգրացիան,
- կենսաբազմազանության խաթարումը,
- ռադիոակտիվների գերխտացումը,
- գենոֆոնդի աղճատումը,
- մարդկանց ոչ արհեստավարժ միջամտությունները և այլն:

Նման պարկերը հնարավորություն կտան նաև մեղմելու գյուրբալ տաքացման բացասական ազդեցությունները՝ կենսաբազմազանության պայմաններում որոշակի միկրոկլիմա սպահովելու շնորհիվ:

Մեղվապարկերում դրական կարևոր դերակատարություն կարող է ունենալ գետակների կամ առվակների առկայությունը:

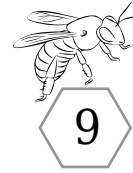
Այս ծրագրի հաջողությունը պայմանավորված է նրանով, թե դրանցում ինչ իրավական ռեժիմ կգործի: Հարցը վերաբերում է ոչ միայն մեղվապարկերի ստեղծման իրավակարգավորումներին, այլև դրանցում մեղվապահական տնտեսությունների հիմնման, գործունեության, վերահսկողության, ընդհուպ՝ մեղվամթերքների իրացման կարգին ու պայմաններին:

Կարծում ենք, որ հիմնական նախապայմաններից պետք է լինի այն, որ մեղվապարկերում կարող են հիմնվել բացառապես օրգանական մեղվաբուծական տնտեսություններ: Պետք է ընդունված լինի օրենք «Օրգանական գյուղատնտեսության մասին» կամ «Օրգանական մեղվապահության մասին»:

Տնտեսություններն առնվազն պետք է.

- օրենքի հիման վրա սերտիֆիկացվեն պետական լիազոր մարմնի կողմից,
- անհրաժեշտ է պարկերի կառավարման պլանների առկայությունը,
- պետք է կատարվող բոլոր աշխատանքների համար տնտեսություններն ունենան գրանցամատյան,
- մեղվաքնտանիքների բուժումը բացառապես պետք է կատարվի օրգանական ծագման բուժամիջոցներով,
- գերադասելի է ընդհանրապես բացառել նույնիսկ կանխարգելիչ բուժումը, մեղուներին մոտեցնել վայրի պայմաններում բնակությանը,
- տնտեսությունը պետք է առնվազն 6 կմ. շառավիղով հեռու գտնվի քիմիկատներով բուժվող գյուղատնտեսական մշակաբույսերից ու հողատարածքներից,
- մեղվապահական տնտեսությունները պետք է առնվազն 3կմ. միմյանցից հեռու գտնվեն,
- մեղվամթերքների մեջ պետք է բացառվեն անտիբիոտիկներն ու պեստիցիդները,
- մեղուներին չի կարելի կերակրել շաքարալուծույթով, ձմեռացման համար մեղվաքնտանիքն անհրաժեշտ քանակի օրգանական մեղրով պետք է ապահովված լինի,
- փեթակները պետք է պատրաստված լինեն բնական նյութերից, ախտահանվեն միայն բնական մեթոդներով /գոլորշի, բոց/,
- մեղվապարկում պետք է շարունակական մշտադիտարկում իրականացվի:

Առաջարկում ենք այդ պարկերի ներքոշարադրյալ մոդելային իրավական ռեժիմը, որը կարող է համապատասխանեցվել յուրաքանչյուր երկրի կոնկրետ առանձնահատկություններին:



ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՐԿԵՐԻ ՄԱՍԻՆ ՍՈՂԵԼԱՅԻՆ ՕՐԵՆՔԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

Նախագիծ

ՍՈՂԵԼԱՅԻՆ ՕՐԵՆՔ ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՐԿԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Սույն օրենքը կարգավորում է Մեղուների ազգային պարկերի /այսուհետև՝ մեղվապարկ/՝ որպես մեղվապահության ու մեղուների գենոֆոնդի պահպանման բացառիկ հնարավորության հետ կապված իրավահարաբերությունները, սահմանում է նման պարկերի կազմավորման ու գործունեության իրավական հիմքերը:

ԳԼՈՒԽ 1 ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

Հոդված 1. Սույն օրենքում օգտագործվող հիմնական հասկացությունները

Սույն օրենքում օգտագործվում են հետևյալ հիմնական հասկացությունները.

ազգային պարկ՝ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) պետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային

արժեքների գուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ:

մեղուների ազգային պարկ՝ ազգային պարկի կամ արգելոցի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է մեղուների պահպանման ու զարգացման համար սույն օրենքով սահմանված իրավական ռեժիմը:

Օրգանական մեղվապահություն՝ մեղուների ազգային պարկում միակ թույլատրելի մեղվապահական տնտեսություն, որը տվյալ երկրի օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ստացել է համապատասխան հավաստագիր,

Ազգային պարկի մեղվաբույժ՝ գյուղատնտեսության բնագավառի պետական կառավարման լիազորված մարմնի (այսուհետ՝ լիազոր մարմին) սահմանած պահանջները բավարարող արտոնագրով մեղուների ազգային պարկում մեղվաբուծությամբ զբաղվող ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձ,

մեղվաբնտանիք՝ միևնույն մեղվափեթակում կամ փչակում (բնում) ապրող մեղրատու մեղուների ընտանիք, որը կազմված է աշխատավոր մեղուներից, բոռերից (արու մեղուներից) և մայր մեղվից:

փեթակ՝ մարդու պատրաստած շինություն՝ մեղվաբնտանիքի կենսագործունեության ապահովման համար:

մեղվանոց՝ մեղվաբնտանիքների ամբողջություն, որն ապահովված է մեղվաբուծությամբ զբաղվելու համար անհրաժեշտ գույքով և պարագաներով:

տոհմային մեղվանոց՝ ծագումով և հատկանիշներով տոհմային մեղվանոցներին ներկայացվող պահանջներին համապատասխանող մեղվանոց:

մեղուների պարս՝ բնական պայմաններում մեղուների բազմացման ձև, ձագատվության ճանապարհով հիմնական մեղվաբնտանիքից ինքնուրույնաբար ձևավորված նոր ընտանիք:

մեղուների գենոֆոնդ՝ որոշակի գենային հատկանիշներով օժտված, տեսակի ժառանգական հատկանիշների ամբողջա-

կանությունն արտահայտող, բնակլիմայական որոշակի պայմաններում բնական ընտրության ճանապարհով ձևավորված, սերնդեսերունդ փոխանցվող հատկանիշների որոշակի ամբողջություն ունեցող մեղվատեսակ կամ ենթատեսակ,

օրգանական մեղվամթերք՝ մեղվապարկի օրգանական մեղվաբնտանիքներից ստացված մեղր, մայրակաթ, ակնամում, մեղվամում, ծաղկափոշի, մեղվի թույն և այլն,

սպիթերապիա՝ հիվանդությունների կանխարգելում կամ բուժում մեղվամթերքներով,

մեղվանոցի անձնագիր՝ մեղվաբնտանիքների անասնաբուժա-սանիտարական վիճակի վերաբերյալ լիազոր մարմնի սահմանած ձևի փաստաթուղթ,

մեղվապարկի կառավարման պլան՝ տվյալ տարածքի պահպանության, մեղվապահական գործունեության ծավալման պետական լիազոր մարմնի կողմից սահմանված պաշտոնական փաստաթուղթ,

սերտիֆիկացման մարմին՝ օրգանական արտադրանքի սերտիֆիկացման գործունեություն իրականացնող հավատարմագրված իրավաբանական անձ:

մեղվապարկի ռեկրեացիոն գոտի՝ մեղուների ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը:

Հոդված 2. Մեղվապարկերի մասին օրենսդրությունը

1. Մեղվապարկերի կազմավորման, կառավարման, պահպանության, օգտագործման և վերականգնման բնագավառներում հարաբերությունները կարգավորվում են տվյալ երկրի Սահմանադրությամբ, սույն օրենքով, Մեղվաբուծության մասին օրենքով, Օրգանական գյուղատնտեսության մասին օրենքով և իրավական այլ ակտերով:

2. Եթե պետության կողմից կնքված միջազգային պայմանագրերով սահմանված են այլ նորմեր, քան նախատեսված են

սույն օրենքով, ապա կիրառվում են միջազգային պայմանագրերի նորմերը:

3. Մեղվապարկերին առնչվող այլ իրավական ակտերի՝ սույն օրենքին հակասող իրավանորմերն ենթակա են կիրառման՝ հաշվի առնելով սույն օրենքի իրավակարգավորումները:

Հոդված 3. Մեղվապարկերի մասին օրենսդրության խընդիրները

Մեղվապարկերի մասին օրենսդրության խնդիրներն են՝

ա) երաշխավորել մեղվարձատանիքների բնականոն գոյությունը՝ բացառելով մարդկային գործոնի բացասական ազդեցությունը դրանց գոյության և վերարտադրական գործընթացների վրա,

բ) երաշխավորել ազգային պարկերում բացառապես օրգանական մեղվաբուծության կազմակերպումը,

գ) արգելել մեղվապարկերի տարածքներում քիմիական նյութերի, այդ թվում՝ պեստիցիդների օգտագործումը՝ նվազագույնը 6 կմ շառավիղով,

դ) բացառել մեղուների հիվանդությունների միգրացիան,

ե) մեղվապարկերում երաշխավորել կենսաբազմազանությունը,

զ) պահպանել մեղուների գենոֆոնդը, խթանել դրա բարելավումը,

է) խթանել օրգանական ապիթերապիայի զարգացումը,

ը) նպաստել մարդկանց մոտ մեղուների նկատմամբ հոգատար վերաբերմունքի ձևավորմանը:

Հոդված 4. Մեղվապարկերի ստեղծումը և կառավարումը

1. Մեղվապարկերն ստեղծվում են Կառավարության որոշմամբ,

2. Մեղվապարկերի տարածքների հողերը պետության սեփականությունն են: Մեղվապարկերի ամբողջականությունը և պահպանության ռեժիմը ապահովվելու նպատակով դրանց ռեկրեացիոն և տնտեսական գոտիներում, բացի պետական

սեփականության հողերից, կարող են ընդգրկվել նաև այլ սեփականատերերին պատկանող հողեր:

3. Տեղական նշանակության մեղվապարկեր կարող են ստեղծվել նաև համայնքային կամ մասնավոր սեփականություն համարվող հողերում:

4. Անկախ սեփականության ձևից, մեղվապարկերի տարածքների կառավարումն իրականացվում է երկրի օրենսդրությամբ սահմանված կարգով՝ ըստ Կառավարության հաստատած՝ մեղվապարկերի կանոնադրությունների և կառավարման պլանների:

5. Մեղվապարկերի տարածքների հավատարմագրային կառավարման պայմանագիրը կնքվում է մրցույթի արդյունքում՝ մինչև 10 տարի ժամկետով, որի անցկացման կարգը, ինչպես նաև հավատարմագրային կառավարման պայմանագրի օրինակելի ձևը սահմանում է Կառավարությունը:

6. Իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք մեղվապարկում մեղվանոցները տեղադրում են սահմանված կարգով հատկացված հողատարածքներում՝ պահպանելով համապատասխան անասնաբուժասանիտարական և օրգանիկ մեղուներին պահելու կանոնները: Մեղվանոցները տեղադրվում են միմյանցից ոչ պակաս 3կմ հեռավորության վրա:

7. Մեղվապարկերում անասնաբուժասանիտարական կանոնները սահմանում է առողջապահության բնագավառի պետական լիազորված մարմինը:

Հոդված 5. Մեղվապարկերի կառավարման պլանը

1. Մեղվապարկի կառավարման պլանը (այսուհետ՝ կառավարման պլան) կազմվում է լիազորված պետական մարմնի հաստատած մեթոդական ցուցումների համաձայն:

2. Կառավարման պլանն ընդգրկում է՝

ա) մեղվապարկի մասին հիմնական տեղեկատվությունը, այդ թվում՝ Էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների (նե-

րառայալ՝ դրանց պաշարների, վիճակի և սպառնացող վտանգների) նկարագրությունը և անցած ժամանակաշրջանում դրանց փոփոխությունների գնահատականն ու զարգացման հեռանկարները.

բ) մեղվապարկի տարածքի գոտիավորման, սահմանների, կենսաբանական բազմազանության, այդ թվում՝ կենսաբանական պաշարների տեղաբաշխման, հողօգտագործման և այլ թեմատիկ քարտեզներն ու հատակագծերը.

գ) մեղվապարկի տարածքի սոցիալ-տնտեսական և բնօգտագործման առանձնահատկությունները.

դ) մեղվապարկի տարածքի պահպանությանը և օգտագործմանը մասնակցող շահագրգիռ կողմերը.

ե) մեղվապարկի տարածքի մոնիթորինգի տվյալների հիման վրա մարդածին բացասական ազդեցության և գլոբալ տաքացման հետևանքների կանխարգելմանն ուղղված գործողությունների ամենամյա պլանը և ժամանակացույցը.

զ) մեղվապարկի տարածքի պահպանության, դրանում գիտահետազոտական ուսումնասիրության և այլ աշխատանքների կատարման համար անհրաժեշտ ծախսերը և ֆինանսավորման աղբյուրները,

է) մեղվապարկի տարածքում գտնվող մեղվատնտեսությունների տեղաբաշխվածության քարտեզը,

ը) յուրաքանչյուր մեղվատնտեսության կողմից տվյալ տարում ակնկալվող մեղրամթերքների ծավալը և որակական ցուցանիշները,

թ) մեղվապարկում արտադրված մեղվամթերքների իրացման պայմանները,

ԳԼՈՒԽ 2

ՄԵՂՎԱՊԱՐԿԵՐԻ ՀԵՏ ԿԱՊՎԱԾ՝ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ, ԼԻԱԶՈՐՎԱԾ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՐՄԵԻ, ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԱՐՄԻՆԵՐԻ, ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄԱՐՄԻՆԵՐԻ ԻՐԱՎԱՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Հոդված 6. Կառավարության իրավասությունները

Երկրում մեղվապարկերի ստեղծման, առանձնացման, կառավարման, պահպանության և օգտագործման բնագավառում Կառավարության իրավասություններն են՝

ա) մեղվապարկերի կազմավորման պետական քաղաքականության ձևավորումը, ռազմավարության հաստատումը.

բ) մեղվապարկերի պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագրերի հաստատումը.

գ) մեղվապարկերի կառավարման պլանների հաստատումը և վերանայումը.

դ) մեղվապարկերի ստեղծման կարգի սահմանումը.

ե) մեղվապարկերի կանոնադրությունների հաստատումը.

զ) մեղվապարկերի մոնիթորինգի կազմակերպման և իրականացման կարգի սահմանումը

է) մեղվապարկերի հավատարմագրային կառավարման համար մրցույթ անցկացնելու կարգի հաստատումը.

ը) մեղվապարկերի հավատարմագրային կառավարման պայմանագրի օրինակելի ձևի հաստատումը.

թ) մեղվապարկերին պետական աջակցության կարգի ու պայմանների հաստատումը,

ժ) Սահմանադրությամբ և սույն օրենքով սահմանված այլ լիազորություններ:

Հոդված 7. Մեղվապարկերի կազմավորման ու գործունեության ոլորտում կառավարության լիազորված պետական

կառավարման մարմնի (այսուհետ՝ լիազորված պետական մարմին) իրավասությունները

մեղվապարկերի կազմավորման ու գործունեության ոլորտում լիազորված պետական մարմնի իրավասություններն են՝

ա) մեղվապարկերի կազմավորման ու գործունեության պետական քաղաքականության և ռազմավարության մշակումը.

բ) մեղվապարկերի կազմավորման ու գործունեության բնագավառում պետական ծրագրերի և կառավարման պլանների մշակումը.

գ) տեղական նշանակության մեղվապարկերի կառավարման պլանների հաստատումը.

դ) մեղվապարկերի տարածքների մոնիթորինգի իրականացումը.

ե) մեղվապարկերում արտադրված մեղվամթերքների իրացման կարգի սահմանումը.

զ) մեղվապարկերի տարածքներում օրենսդրության պահանջների կատարման նկատմամբ պետական վերահսկողության իրականացումը.

է) Կառավարության որոշմամբ սահմանված կարգով մեղվապարկերի տարածքների օգտագործման թույլտվությունների տրամադրումը.

ը) մեղվապարկերի պահպանությունը և օգտագործման կարգավորումն իրականացնող իրավաբանական անձերից հաշվետվությունների ընդունումը.

ժ) մեղվապարկերի չափերի, սահմանների ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձանց տրամադրման ժամկետների ու պայմանների վերաբերյալ Կառավարությանը առաջարկությունների ներկայացումը.

ժբ) Մեղվապարկերում տուրիզմի կազմակերպման հետ կապված ենթաօրենսդրական ակտերի ընդունումը.

ժգ) մեղվապարկերի պահպանությունն իրականացնող իրավաբանական անձի պահպանության ծառայության աշխատողների համագգեստի ձևի, այն կրելու կարգի և պայմանների հաստատումը.

ժդ) օրենսդրությամբ սահմանված այլ լիազորություններ:

Հոդված 8. Պետական կառավարման տարածքային մարմինների իրավասությունները

Մեղվապարկերի պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական կառավարման տարածքային մարմինների իրավասություններն են՝

ա) մասնակցությունը մեղվապարկերին առնչվող պետական ծրագրերի և կառավարման պլանների մշակմանը.

բ) աջակցությունը մեղվապարկերի պահպանությունն իրականացնող ծառայություններին.

գ) օրենսդրությամբ սահմանված այլ լիազորություններ:

Հոդված 9. Տեղական ինքնակառավարման մարմինների իրավասությունները

Մեղվապարկերի պահպանության և օգտագործման բնագավառում տեղական ինքնակառավարման մարմինների իրավասություններն են՝

ա) մասնակցությունը համայնքի վարչական սահմաններում գտնվող մեղվապարկերի վերաբերող պետական ծրագրերի ու կառավարման պլանների մշակմանը և իրենց իրավասության սահմաններում դրանց իրականացումը.

բ) աջակցությունը համայնքի վարչական սահմաններում գտնվող մեղվապարկերի պահպանության ռեժիմի ապահովմանը.

գ) համայնքի վարչական սահմաններում գտնվող տեղական նշանակության մեղվապարկերի ստեղծման վերաբերյալ լիազորված պետական մարմնին առաջարկությունների ներկայացումը.

դ) համայնքի վարչական սահմաններում գտնվող մեղվապարկերի պահպանության, օգտագործման, մոնիթորինգի և

գիտական ուսումնասիրությունների կազմակերպումը, կառավարման պլանների մշակումը.

ե) համայնքի վարչական սահմաններում գտնվող տեղական նշանակության մեղվապարկերի վերաբերյալ լիազորված պետական մարմնին անհրաժեշտ տեղեկատվության տրամադրումը.

զ) աջակցությունը մեղվապարկերի վերաբերյալ հասարակության իրազեկման բարձրացմանը, ինչպես նաև գիտական ու կրթադաստիարակչական ծրագրերի մշակմանը և իրականացմանը.

է) օրենքով սահմանված այլ լիազորություններ:

ԳԼՈՒԽ 3

ՄԵՂՎԱՊԱՐԿԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՌԵԺԻՄՆԵՐԸ

Հոդված 10. Մեղվապարկերի պահպանության նպատակը

Մեղվապարկերի պահպանության նպատակն է՝

ա) ապահովել մեղվապարկերի անխաթար գործունեությունը, այդ տարածքների բնական Էկոհամակարգերի, կենսաբանական բազմազանության և լանդշաֆտների, բնության ժառանգականության բնականոն զարգացումը.

բ) բացառել կամ մեղմացնել բնական պրոցեսների խախտմանը նպաստող ցանկացած գործունեություն.

գ) հայտնաբերել և կանխարգելել բնօգտագործողների, ինչպես նաև մեղվապարկի տարածք մուտք գործած անձանց թույլ տված իրավախախտումները.

դ) ապահովել մեղվապարկի համար սահմանված ռեժիմի իրականացումը:

Հոդված 11. Մեղվապարկի պահպանության ռեժիմը

Մեղվապարկի տարածքում արգելվում է՝

ա) ջրային ռեսուրսների օգտագործումը՝ ջրային համակարգերի միջոցով, և ջրային ռեժիմը խախտող ցանկացած գործունեություն.

բ) տնտեսական և բնակելի օբյեկտների, ճանապարհների, խողովակաշարերի, Էլեկտրահաղորդման գծերի և հաղորդակցության այլ ուղիների շինարարությունն ու շահագործումը, բացառությամբ մեղվապարկի գործունեության համար անհրաժեշտ օբյեկտների շինարարության (անտառապահի տնակ, արգելափակոց, սահմանանշան և այլն).

գ) բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնակության միջավայրի պայմանների խախտումը.

դ) որսորդությունը, ձկնորսությունը.

ե) կենդանիների և բույսերի նոր տեսակների, կենսատեխնոլոգիաների միջոցով ստացված գենետիկորեն ձևափոխված օրգանիզմների (տեսակների) ներմուծումը և օգտագործումը, ինչպես նաև առանձին տեսակների քանակի մեծացման կամ պակասեցման նպատակով տարվող որևէ աշխատանք.

զ) բույսերի, ծաղիկների, պտուղների և սերմերի մթերումը.

է) անտառահատումները, անասունների արածեցումը, խոտհունձը և բուսական ծածկույթի այլ խախտումներ.

ը) թունաքիմիկատների օգտագործումը բույսերի պաշտպանության նպատակով, ինչպես նաև հանքային պարարտանյութերի օգտագործումը.

թ) ռադիոակտիվ նյութերի և թափոնների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար վտանգավոր կամ թունավոր այլ նյութերի արտադրությունը, օգտագործումը և պահեստավորումը.

ժ) երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները, որոնք առաջացնում են հողային ծածկույթի խախտում.

ժա) օգտակար հանածոների հանքավայրերի, երևակումների շահագործումը, հանքանյութեր վերամշակող օբյեկտների տեղաբաշխումը.

Ժբ) ընդհանուր օգտագործման ճանապարհներից և ջրային ուղիներից դուրս շարժիչային և թրթուրավոր տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը և կանգառը ճանապարհային ցանցի սահմաններից դուրս կամ դրա համար չնախատեսված վայրերում:

Ժգ) ցանկացած այլ գործունեություն, որը խախտում է բնական համակարգերը և օբյեկտները կամ սպառնում է դրանց պահպանությանը:

Հոդված 12. Մեղվապարկի պահպանության իրականացումը

1. Մեղվապարկի պահպանությունը, սույն օրենքով սահմանված պահպանության ռեժիմներին համապատասխան, իրականացնում են՝

ա) միջազգային և հանրապետական նշանակության մեղվապարկերի տարածքներում՝ տվյալ տարածքի պահպանության ռեժիմն ապահովող իրավաբանական անձը:

բ) տեղական նշանակության մեղվապարկերի տարածքներում՝ տեղական ինքնակառավարման մարմինները:

2. Մեղվապարկերի պահպանությունն ապահովող իրավաբանական անձանց կամ տեղական ինքնակառավարման մարմինների և հողերի այլ սեփականատերերի միջև հարաբերությունները կարգավորվում են օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

3. Պետական սեփականության տարածքներում մեղվապարկերի պահպանության, դրանցում գիտական ուսումնասիրությունների և բնապահպանական միջոցառումների կատարման ծախսերը ֆինանսավորվում են պետական բյուջեից հատկացված միջոցներից, մեղվաբուծական տնտեսությունների եկամուտներից, այդ տարածքներում տարբեր ծառայությունների մատուցման դիմաց ստացված վճարումներից, հովանավորչական, նվիրատվական, ինչպես նաև օրենսդրությամբ չարգելված այլ ֆինանսական միջոցների հաշվին:

4. Համայնքային սեփականության տարածքներում մեղվա-

պարկերի պահպանության և բնապահպանական միջոցառումների կատարման ծախսերը ֆինանսավորվում են պետական բյուջեից հատկացված միջոցներից, համայնքային բյուջեից, մեղվաբուծական տնտեսությունների եկամուտներից, հովանավորչական, նվիրատվական և օրենսդրությամբ չարգելված այլ ֆինանսական միջոցների հաշվին:

Հոդված 13. Մեղվապարկերի պահպանությունն իրականացնող իրավաբանական անձի պահպանության ծառայության աշխատողների իրավունքները և պարտականությունները

1. Մեղվապարկերի պահպանությունն իրականացնող իրավաբանական անձի պահպանության ծառայության աշխատողների իրավունքներն ու պարտականություններն են՝

ա) մեղվապարկի կանոնադրությամբ սահմանված բնապահպանական նորմերի և կանոնների պահանջների կատարումը:

բ) կանխել մեղվապարկում սահմանված ռեժիմը խախտող ցանկացած գործողություն:

գ) ծառայողական պարտականությունները կատարելիս ունենալ անձը հաստատող համապատասխան փաստաթուղթ:

դ) օրենքով սահմանված կարգով պահել, կրել, օգտագործել ծառայողական զենք, զինամթերք, ռետինե ձողեր, ինքնապաշտպանության միջոցներ (արցունքաբեր գազ, զրահաթիկնոց) և կրել համազգեստ:

ե) ստուգել իրավախախտողի անձը հաստատող փաստաթուղթը:

զ) օրենքներով և իրավական այլ ակտերով սահմանված կարգով և դեպքերում իրականացնել մեղվապարկի պահպանության հետ կապված այլ գործողություններ:

2. Սույն հոդվածով սահմանված իրավունքներն ու պարտականությունները տարածվում են նաև համայնքային սեփականության տարածքներում մեղվապարկի պահպանությունն իրականացնող անձանց վրա:

Հոդված 14. Մեղվապարկերի վերահսկողությունը

Մեղվապարկերի վերահսկողությունն իրականացնում է լիազորված պետական մարմինը՝ «Բնապահպանական վերահսկողության մասին» օրենքին համապատասխան:

ԳԼՈՒԽ 4

ՄԵՂՎԱՊԱՐԿԵՐԻ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ

Հոդված 15. Մեղվապարկերի տարածքներն օգտագործողները

Մեղվապարկերի տարածքներում մեղվապահական տնտեսություններ կարող են հիմնել պետությունը՝ ի դեմս լիազորված պետական մարմնի, համայնքները, ֆիզիկական և իրավաբանական անձինք:

Մեղվապահական տնտեսությունները հիմնվում են մշտական տեղակայման ռեժիմով, ենթակա չեն տեղափոխումների:

Մեղուների ձմեռումն իրականացվում է բնական պայմաններում:

Ֆիզիկական և իրավաբանական անձինք պարտավոր են մեղվանոցների սանիտարական անձնագիր ունենալ: Սանիտարական անձնագրի վարումը և հանձնումը իրականացնում է լիազոր մարմինը:

Հոդված 16. Մեղվապարկերի տարածքների օգտագործումը

Մեղվապարկերի տարածքներում, սույն օրենքով սահմանված իրավական ռեժիմին համապատասխան, թույլատրվում են գործունեության հետևյալ ձևերը.

ա) օրգանական մեղվաբուծական տնտեսությունների հիմնումը, մեղվաբնտանիքների բազմացումը,

բ) տոհմային մեղվանոցների հիմնումը, մեղուների գենֆոնդի պահպանությունը,

գ) օրգանական մեղվամթերքների արտադրությունը, պահեստավորումն ու սահմանված կարգով իրացումը,

դ) մեղվագիտական ուսումնասիրությունների կազմակերպումը,

ե) մեղվատուրիզմի կազմակերպումը:

Արգելվում է մեղվափչակների և մեղրատու մեղուների բնակության բնական այլ վայրերի ոչնչացումը, ինչպես նաև բնական պարսերի վերադարձը մեղվափեթակ,

Մեղվապարկերում արտադրված մեղվամթերքների որակի վերահսկումն իրականացնում է պետական լիազոր մարմինը:

Ֆիզիկական և իրավաբանական անձինք պարտավոր են մեղվանոցների սանիտարական անձնագիր ունենալ: Սանիտարական անձնագրի վարումը և հանձնումը իրականացնում է լիազոր մարմինը:

Հոդված 17. Մեղվապարկերի տարածքները օգտագործողների իրավունքներն ու պարտականությունները

1. Մեղվապարկի տարածքն օգտագործողն իրավունք ունի՝ ա) ընտրելու սույն օրենքի 16-րդ հոդվածով սահմանված մեղվապարկի տարածքի օգտագործման ձևերը.

բ) սահմանված կարգով իրացնելու օգտագործումից ստացվող արտադրանքը և տնօրինելու եկամուտները:

2. մեղվապարկի տարածքն օգտագործողը պարտավոր է՝

ա) գործել օրենսդրության պահանջներին համապատասխան.

բ) ապահովել մեղվապարկի տարածքից իրեն հատկացված հողատարածքի պահպանությունը և սանիտարահիգիենիկ նորմերը, չխախտել բնական էկոհամակարգերի ամբողջականությունը.

գ) չխոչընդոտել մեղվապարկի տարածքի պահպանությունն իրականացնող պաշտոնատար անձին՝ կատարելու իր ծառայողական պարտականությունները.

դ) ժամանակին կատարել մեղվապարկի տարածքից օգտվելու համար սահմանված վճարները.

ե) չխախտել մեղվապարկի տարածքի այլ օգտագործողների իրավունքները,

զ) սահմանված կարգով մշակել օրգանիկ մեղվատնտեսության կառավարման պլանը և վարել մեղվանոցի անձնագիրը:

Հոդված 18. Մեղվապարկի տարածքների օգտագործման իրավունքի դադարումը

մեղվապարկի տարածքից օգտվելու իրավունքը դադարում է՝

ա) սույն օրենքի պահանջները խախտելու դեպքում.

բ) օգտագործողի կամավոր հրաժարման կամ մահվան դեպքում.

գ) մեղվապարկի տարածքն օգտագործող իրավաբանական անձի լուծարման դեպքում.

դ) պայմանագրի ժամկետն ավարտվելու դեպքում.

ե) օրենքով սահմանված այլ դեպքերում:

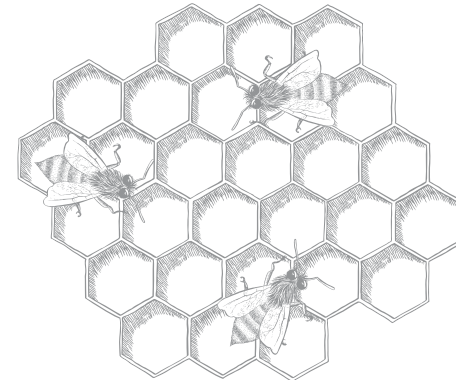
ԳԼՈՒԽ 5.

ՄԵԴՎԱՊԱՐԿԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՕՐԵՆՔՈՎ ՍԱՀՄԱՆՎԱԾ ԿԱՐԳԻ ԽԱԽՏՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հոդված 19. Մեղվապարկերի մասին օրենսդրության խախտումն առաջ է բերում կարգապահական, վարչական, քաղաքացիաիրավական կամ քրեական պատասխանատվություն՝ օրենքով սահմանված կարգով:



ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ



ՄԻԱԿ ՃԻՇՏ ՈՒ ԺՈՂՈՎՐԴԱԿԱՆ
ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՅԱՑՄԱՆ ԱՌԵՂԾՎԱԾԸ
Ի՞նչ են հուշում մեղվահասարակության դասերը.

Նման որոշում կարող է կայացվել ոչ թե անհատի կողմից, այլ կոլեկտիվ քննարկման արդյունքում: Անհատը միշտ կարող է սխալվել:

Կոլեկտիվ քննարկում կարող է ծավալվել բացառապես ընդհանուր շահեր ու փոխադարձ հարգանք ունեցող, ճակատագրով փոխկապված, մեկի գոյությունը մյուսով պայմանավորված անհատների հանրության կողմից:

Ելակետը պետք է լինի բոլոր հնարավոր տարբերակներից լավագույնն ընտրելու սկզբունքը:

Յուրաքանչյուր տարբերակ պետք է ներկայացվի անհրաժեշտ ու բավարար տեղեկատվությամբ:

Որոշումն ընդունող յուրաքանչյուր մասնակից ներկայացված տեղեկատվության հիմնավորվածությունն ստուգելու իրավունք ու հնարավորություն պետք է ունենա:

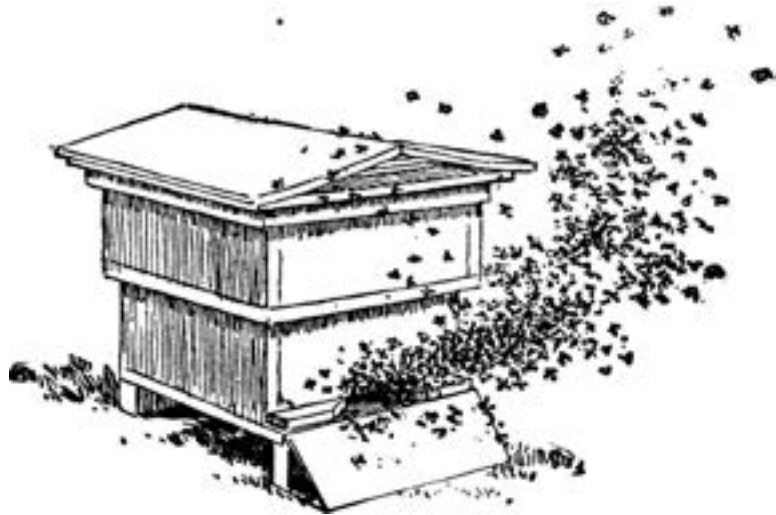
Քննարկումը պետք է լինի ազատ, անկաշկանդ, զերծ դոմինանտ ցանկացած ճնշումից:

Յուրաքանչյուր մասնակցի սուբյեկտիվ շահը չեզոքացվում է բոլորի համար գոյության լավագույն նախադրյալ ապահովելու հրամայականով:

Որոշման կայացումը պետք է ամրապնդի, այլ ոչ թե պառակտի հասարակությունը:

9. Վերջնական որոշումը պետք է ընդունվի փոխհամաձայնությամբ /կոնսենսուսով/, քննարկմանը պետք է մասնակցեն բոլորը, տեղեկատվությունը լիարժեք պետք է հասանելի լինի բոլորին, քննարկումը պետք է այնքան շարունակվի, մինչև կայանա միասնական ու վերջնական մոտեցում՝ միակ լավագույն տարբերակի ընտրության շուրջ:

Մեղվաընտանիքում ընդհանուրի շահի անհատական սպասարկումն է դառնում ընտանիքի, հետևաբար՝ նաև դրա յուրաքանչյուր անդամի կյանքի ու գոյատևման երաշխիքը: **Այլ խոսքով՝ մեղուն օժտված է լիարժեք սահմանադրական ինքնությանը, մարդը՝ ոչ:**



ՄԵՂՎԱՀԱՍՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ
ԿԵՆՍՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՌԵՂԾՎԱԾԸ
ՍԱ ՄԻ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ Է, ՈՐԻՆ ԲՆՈՐՈՇ Է.

1. հավաքական բանականությունը,
2. համակարգային ամբողջականությունը (կատարելությունը),
3. աշխատանքի հստակ բաժանումը,
4. ռացիոնալ հիերարխիան ու յուրաքանչյուրի սոցիալական հստակ դերակատարությունը,
5. յուրաքանչյուրի ճակատագրի անվերապահ կախվածությունն ընտանիքի կենսունակությունից,
6. այլ ընտանիքներում իրենց տեղը գտնելու անհնարինությունը՝ միգրացիայի բացառումը,
7. գործողության հիմքում առավել արդյունք երաշխավորելու ինքնամղումը,
8. հանուն ընտանիքի յուրաքանչյուր պահի ինքնագոհողության գնալու պատրաստակամությունը,
9. ընտանիքի համար հնարավոր վտանգի կոլեկտիվ զգացողությունն ու համարժեք քայլեր ձեռնարկելը,
10. փոխգործակցությունն ու ներհամակարգային ռացիոնալիզմը,
11. տեղեկատվության շարունակական փոխանակումը,
12. ժողովրդավարական որոշումների կայացումը,
13. կոլեկտիվ տրամադրության դրսևորումը,
14. բնության հետ բացառիկ ներդաշնակությունը,
15. վերարտադրական օրինաչափությունների ու ընտանիքի կենսունակության ներդաշնակ կապը:

Նշված որակներից յուրաքանչյուրով պայմանավորված է կայուն ու անխախտ իմունային համակարգով օժտված մեղվաընտանիքի դարավոր գոյության առեղծվածը:

ՄԵՂՎԱԸՆՏԱՆԻՔԻ ՆԵՐՔԻՆ
ԿԱՌՈՒՅԱԿԱՐԳԻ ԱՌԵՂԾՎԱԾԸ
ՄԵՂՎԻ ԾՆՆԴԻՑ ՀԵՏՈ



- 1-2 օրեր** - մաքրում է ինքն իրեն, ապա անցնում է Մայր մեղվի ձվադրության համար քջիջների մաքրման աշխատանքին
- 3-5 օրեր** - կերակրում է թրթուրներին
- 5-8 օրեր** - մայրակաթ է արտադրում մայր մեղվին և թրթուրներին կերակրելու համար
- 9-12 օրեր** - ընդունում է նեկտարը և ծաղկափոշին, վերամշակում ու տեղադրում է քջիջներում
- 12-16 օրեր**- մեղրամոմ է արտադրում, անցնում է մեղվահացի շինարարությանը
- 17-19 օրեր**-ուսումնասիրում է շրջակայքը, ստանձնում է ընտանիքի անվտանգության պաշտպանությունը
- 20-րդ օրվանից** անցնում է դրսի աշխատանքի՝ հավաքում է նեկտար ու ծաղկափոշի, ջուր է հայթայթում /մեկ սեզոնի համար մեղվի թռիչքը կազմում է 385 000 կիլոմետր՝ Երկրագնդից մինչև Լուսին/
- 35-40 օրերի ընթացքում** - հավաքարարություն, պահակություն, փերակի ջերմային ռեժիմի կարգավորում:
- 40-45 օրվանից հետո** մահանում է:

Քանի որ փերակում բոլոր մեղուները՝ առանց բացառության, անցնում են այս ճանապարհը, շատ կարևոր է, որպեսզի բոլոր տարիքային խմբերի միջև լինի հստակ համամասնություն: Մեկ տարիքային խմբի գոյությունը պայմանավորված է մյուսով: Այդ շրջայի անխախտ լինելն է ընտանիքի ներքին ներդաշնակության ու զարգացման երաշխիքը: **Սա կատարյալ ներդաշնակ հասարակության գոյության պայմանն է:**

G.G. HARUTYUNYAN

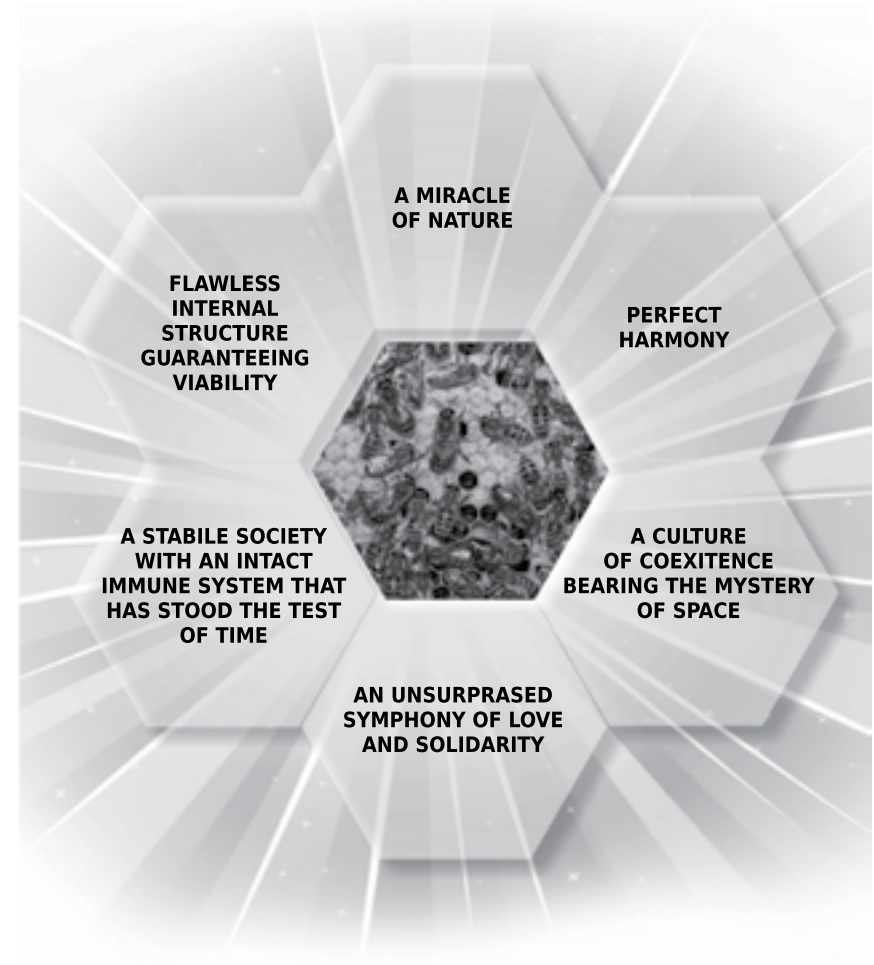
A large, light gray geometric diagram centered on the page. It features a regular hexagon with a circle passing through its vertices. The diagram is composed of several thin gray lines: a vertical line through the center, a horizontal line through the center, and six lines extending from the vertices of the hexagon outwards, creating a star-like pattern. The title text is centered within the hexagon.

THE MYSTERY OF THE
HONEY BEE SOCIETY



Yerevan - 2023

HONEY BEE SOCIETY



THE EXISTENCE OF THE HONEY BEE SOCIETY
HAS THE PURPOSE OF MAKING
HUMANITY SUCH QUALITIES

PREFACE:

We began filming “THE MYSTERY OF THE HONEY BEE SOCIETY” in 2022, with the help of the “ANUSHAK” closed joint stock corporation and the RA Constitutional Law Center.

The primary sponsors Hagob and Ica Kouyoumdjian, sponsors Tomik Aleksanyan, Gagik Tamrazyan, Anahit Khachatryan, director of “ANUSHAK” CJSC, and many of our friends all provided significant assistance to the creative team.

With tremendous excitement and passion, the creative team was able to quickly delve into the fascinating world of bees, adding love and warmth to the movie. This deserves special recognition for their commitment and unselfish labor.

I must express my appreciation to the excellent journalist-documentary producer Arman Suleymanyan, who amazed and enthralled me with his high degree of professionalism, constancy, unquenchable curiosity about the intricacies of the subject, and skills in the art of group work.

All the interviews in this book were also conducted by Arman Suleymanyan.

And our Khoren, the film’s director, took on the characteristics of the creative team, continually musing, engaging in creative undertakings, adopting a devout attitude, and always aiming for the greatest results. He spoke around six sentences during the course of our six months of working together, letting us know that the anticipated outcome has not yet been attained.

Maestro Tigran Mansuryan breathed fresh life into the creative team by providing subtle insights and skillful musical techniques that gave the picture a unique aesthetic color and elevated it to a whole new level of public perception. The passionate participation of Maestro Mansuryan in the film’s production was a heavenly gift for us.

Perhaps we were all infected by the bee society’s spirit of love,

solidarity, and creativity, and, disregarding many and many conditions, we devoted ourselves to the mission of making the numerous mysteries of this natural wonder available to humanity.

In addition, a severe warning should be sent on the issues confronting the bee community. Solutions should be devised in conjunction with many well-known worldwide specialists in order to avoid the disastrous process that threatens the bee society and mankind.

The worldwide exhibition-fair of organic agriculture, in which more than a hundred nations participated, was invited to Nuremberg, Germany, in July of 2022.

In August of the same year, Apimondia-47 was invited.

The most eagerly awaited occasion for beekeepers is the holding of Apimondia conferences. Late in the 1890s, Apimondia was established. The International Federation of Beekeeping Associations (APIMONDIA), which has members from more than 150 nations today, was founded in 1893. Additionally, in 1897, the World Exhibition in Brussels coincided with the organization of the International Beekeeping Congress.

APIMONDIA-47 was convened in 2022, in which more than 120 countries participated.

These provided a rare chance to interact with the top professionals in the industry and talk about the challenges the beekeeping industry is now facing.

Within the scope of those two significant worldwide events, our creative team was able to conduct more than 20 interviews regarding the secrets of the bee society, present difficulties, and issues resolving them.

Notably, nobody declined our invitation, and everyone voluntarily consented to take part in the discussion of the key concerns we brought up.

I must express my appreciation to the leaders of APIMONDIA,

including the president and vice president, as well as the presidents of the regional and scientific committees, the representatives of the various nations, and the specialists from the laboratory of the International Association of Honey Quality Control (Bremen, Germany), who so willingly gave their priceless expertise.

Without the involvement of two highly esteemed scientists, Dr. Jürgen Tautz, a professor at the University of Würzburg (Germany), and Dr. Thomas Dyer Seeley,

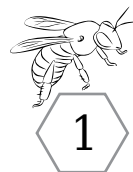
Head of the Department of Biology at Cornell University in the United States, the movie wouldn't be complete. Their recent twenty-first century scientific studies have shed new light on the secrets of Bee society.

Given the extremely constrained time available, it was only natural that isolated portions of the interviews may be included in the movie. I made the decision to publish the interviews with all of the film's participants in a separate book because of how important and significant they are in terms of resolving pressing issues of a broad cognitive, scientific, and practical character. It will undoubtedly become a classic, not just for beekeepers, bee enthusiasts, and environmentalists, but for everyone concerned with the fate of bees and people in general.

I addressed many of the issues raised in the film in my monograph published in 2018: "THE HONEY BEE SOCIETY: DIALECTICS OF NATURAL AND THE RATIONAL". Later, references were also made in the cartoon memoir "HETAGITS" published in 2021.

The distinct parts in the cited monographs that serve as a synopsis before the interviews in this book seemed acceptable in my opinion.

The main objective is to more clearly illustrate the similarities between human civilization and bee growth while leaving the essential implications for readers and spectators.



HUMAN SOCIETY: THE MAIN ATTRIBUTES OF SYSTEMIC IMPERFECTION

Throughout the centuries, numerous branches of research have attempted to disclose the fundamental elements of human civilization- the socium- such as patterns of life and evolution, as well as traits of intellectual self-expression. The social order was primarily regarded as a system of mutual, continual, and essential interactions among rational beings. It is the form and methods of natural life that enable its survival, reproduction, self-development, establishment of the general value system, and individual self-expression. **It is the way and means of natural existence which ensures preservation, reproduction, self-awareness, the formation of a common value system and the individual self-expression of the species.**

Structural elements of society - political, economic, social, cultural, etc. - are simply organic components of the system, which form the prerequisites of human existence.

It is worth noting that the term "**society**" has originated from the Latin word "**societas**," synonyms of which include the concepts of *friend, companion, and ally*. Here, emphasis is put on a positive, friendly relationship, which, mildly speaking, is not typical of human history. We will make a special reference to this when observing the honeybee colony as a society.

When it comes to discovering the essence of the society, scientific thought has evolved in different directions.

The past millennium was characterized by the tendency to draw an analogy between the society and an organism, in an attempt to explain social life by biological patterns.

The concept of the society as a result of the voluntary collaborations among individuals was brought forward, in which, however, the uncertainty of voluntarism and necessarily forced interaction is vulnerable.

According to the principle of anthropological observation of society and the human being as part of nature, only the society which is in line with the true, noble, invariable nature of the human being is perceived as worthy of existence, which however is more of an abstraction than a reality.

Social interactions, according to sociological theory of society, are built on the concept of “meaning” (understanding) of each other’s acts, goals, and intentions. The most significant aspects of human interaction are their shared awareness of common goals and issues, the similarity of their value systems, and the right perception of each individual’s self-expression by other participants in social relations.

Regardless of the emphasis preconditioned by one or more criteria, **society is a group of rational creatures whose existence is only conceivable when systemic integrity and interaction are present.**

The concept of “society” implies the discovery of objective patterns of collective human life.

Since ancient times, the following key issues regarding the perception of societal essence have been highlighted:

1. How much does society deviate from nature (some thinkers have usually ruled out the borders between nature and society, while others have explicitly distinguished between the two)?
2. What is the relationship between group and individual principles in social life (taking society into account as a group of persons in certain cases and a self-sufficient entity in others)?
3. How are conflict and solidarity linked in the development of society (is it an internal conflict, or is the desire for harmony driving the development of society)?

4. How does society change (is there improvement, progress, or does the society develop in cycles)?

5. Does society, as a system, have the required and adequate internal self-protection skills to recognize, analyze, revise, and ensure the evolution of every symptom of a disturbed systemic balance?

Human society as a systemic entity is also characterized by a number of other attributes that are important from the standpoint of the material here presented. We would like to highlight the following:

1. There is a social division of labor, which implies that every member of society should have a role in maintaining systemic integrity and have a role in any socially useful works. The latter is implemented on the basis of the harmonization of behavior ensured by public accord and the personality traits of each individual.
2. Every individual of society is fleeting, but the system is eternal. Individuals are born and die in such a way that the dynamic continuation of society and the building of historical memory are ensured.
3. The society is distinguished by internal unity, a specific social structure, and the qualities that ensure systemic integrity: shared historical memory, culture (the meaning of its existence in time), traditions, customs, laws, and other rules, or, as it is defined, the system of civilizational values.
4. Members of society interact through a variety of structured social networks, and the potential of exercising the rights of others shapes the limitations of each individual’s freedom.
5. Every subsystem of society exists with relative independence but is entirely subject to the entity’s general norms.
6. The society is distinguished by both relatively stable, system-forming patterns and variable patterns. The latter in space and time are more largely influenced by the factors that are conditioned by the situation.
7. Societies can be considered social if social and interpersonal objective relations are founded on socio-cultural qualities formed as

a result of their attainment of cognition and meaning rather than purely biological motives.

Due to the nature of fundamental relations, societies have undergone different stages of historical development, whose key difference was conditioned by the individual's place and role in the society, the prerequisites for self-realization, the harmony of the nature of social relationships and acquiring a meaningful existence in time.

The social structure of society is fickle. The historical excursions of the human community show that the **factor of the dominant position** - the aspiration to a dominant position among certain social strata has always played a crucial role, and has become both the cause of social instability as well as a driving force behind social development.

When one human was the property of another, there was a clear social stratification, and the subordinate was called a slave, making the society a slave society.

When a person was free but his labor was owned by someone else, he was referred to as a serf, and the society was called to as serfdom / feudalism/.

When people entered into contractual legal relations, it gradually led to human rights becoming the axis of public relations. And at a higher stage of development, these rights were constitutionally recognized as of inalienable and supreme value, as directly applicable rights. The principle of the rule of law became the cornerstone of public relations. The basic laws of modern progressive countries are built on this basis. They are, at the same time, designed to guarantee the harmonious and sustainable development of the given society on the basis of ensuring a necessary and adequate constitutional balance and forming a constitutional environment.

Nonetheless, man's social essence manifests when individual motives and expectations enter public relations, which also serve as a foundation for the formation of various social institutions that become concrete circles of man's social behavior manifestation.

In turn, an individual's axiological motive has not only a subjective but also an objective and public element and relevance. The core issue here is the nature of the individual's value orientation, the dialectic for satisfying his needs, and the motivations for satisfying his demands that engage him in the dynamic process of social relations, which derive from the objective reality that every fulfilled need creates new necessities. Considering this circumstance Robert Lucas, a well-known American economist who received the Nobel Prize in 1995, recommended incorporating the notion of influencing people's social expectations as the foundation of public administration within the framework of the theory of rational expectations.

For millennia, the method of gaining contentment and happiness via the discouragement of desires has also been a spiritual ideal. / *Happiness is in the moderation of desires - Buddha, BC. 556-476. Be moderate in happiness, prudent in adversity - Periander of Corinth, BC. 666-586/.*

The public relevance of an individual's social interrelationships and social conduct is expanding in civil society, **in line with the recognition of the worth of his place and function.** In such a society, **individual social conduct should be sustainable, predictable, and consistent with his values, aspirations, expectations, and meaningful orientations of social engagement. This is only conceivable if there is a solid axiological foundation for rational human life based on the grounds for the construction of an acceptable social environment.** This is possible only if there is a strong axiological basis for rational human existence according to the conditions of the formation of an adequate social environment.

For this standpoint, it is necessary to evaluate and find adequate solutions to pressing issues which could lead to various social cataclysms.

Simultaneously, in a democratic society, an individual's value orientations in social behavior must be in accordance with the value system universally acknowledged in the community.

In this context, it is important to note that the person's social behavior is not a spontaneous expression of his social psychology: **normativity is the key underlying attribute**. The latter is not only based on customs, traditions, spiritual values, and various influences in the social environment but also, and primarily, **as a result of legal regulation of the relationship between individuals and their groups**.

History teaches us that the necessity and type of legal control are also dictated by a person's social conduct, the value orientations of its expression, and the social context in which a person should **show himself as a rational and creative entity**.

We believe that the conclusion is unequivocal: **social society may be a healthy, viable, naturally existing and developing system only when the social expectations of the individual are in harmony with the axiological orientations of society, and are built upon objective, meaningful and thoroughly acknowledged values**.

Understanding this truth is the utmost importance for nations that have lost their statehood for centuries and retain no lasting traditions of life inside statehood.

Both the spiritual and secular thoughts of millennia have not yet recognized anything other than human rights and fundamental freedoms as the highest, most inalienable values for the axiological unity of the social community.

The recognition of the principle of the rule of law is the culmination of meaningful self-expression in human self-awareness and social existence. Therefore, it is undeniably true that in societies where the guarantee of the rule of law does not serve as the cornerstone of each individual's self-expression and his social self-expression, and when illegal interference with the social conduct of the person becomes prevalent, **the expectation of social solidarity and growth loses all meaning**.

The highest mission of a rule-of-law state is to regulate the social behavior of the individual, society, and state in such a way that the person's inalienable rights become the main guarantee

of his freedoms, when a social environment is created in which **self-guidance, anchored on the rule of law**, rather than external influence, becomes the highest form of guidance for the social behavior of the individual. In a society where the rule of law is the basic justification for both the state and the individual, law-obedience, dread of wrongdoing, and conscience have a far bigger and more decisive impact on human conduct than punishment and its preventative role¹.

Human society is not only composed of unique personalities, but these individual qualities must have their limits of manifestation at different levels of the social hierarchy. The ability to create makes man very much like his Creator, opening an opportunity to create his own realities². Nevertheless, the human is a social being, exists within his/her societally diverse connections, with a historical memory of their kind - a value system which gives meaning to their existence and a motivation to their actions.

The most difficult task is to form a harmonious society based on those individual qualities, a task **which humanity has not yet achieved**.

Furthermore, this harmony should be dynamic, not break any milestone in the growth of public relations, and ensure continuing improvement. **And this will only be achievable if the social group is provided with a required and sufficient immune system**. However, the fact is that if **we accept the premise of perfection of the human species in nature, we must equally acknowledge the reality of the systemic imperfection of the branded society, seeking to overcome the assertion** that "humans are numerous, humaneness is scarce."

¹ It is worthwhile to recall the axiological stipulations of the "Armenian Book of Canons", compiled by the Armenian Catholicos Hovhannes Odznetsi (Hovhan Imastaser (Philosopher) Odznetsi) in the 8th century: "Prevent possible violations of the rules of coexistence through discipline, moral condemnation, or repentance." These were essentially a constitutional approach pertaining to public relations (See, in particular: Կանոնագիրք հայոց, Ա., Երևան, 1964, էջ XII) [Armenian Book of Canons, A; Yerevan, 1964, p. XII].

² Uell Stanley Andersen, American writer (1917-1986).



THE SUPERPROBLEM OF IMMUNE DEFICIENCY IN SOCIETY AND HISTORY LESSONS

At the same time, the history of human society's structured existence during the previous ten thousand years reveals that they were largely years of strife, a never-ending fight to capture living space. The notion "strong is always true" applied similarly.

The twentieth century, in particular, became an era of extraordinary transformation and worldwide issues in human history. The flaws of human social existence at a later stage of evolution resulted in two world wars, the death of tens of millions of its species by man, genocides, the crisis of humanism and rationality, and large-scale economic catastrophes. The technological tools that man developed became weapons of mass human annihilation, upsetting the earth's biological equilibrium. The pervasive catastrophe affected every sphere of society.

The reality is that throughout human history, crises have been a common occurrence. However, the type and intensity of their manifestations were influenced by the overall level of scientific and cognitive advancements that were usual at the time. Humanity's history is now characterized by the constant development of tools for self-destruction and the rigorous testing of these tools. The invention of the spear gave ancient man a way to express his dominance and self-worth in addition to providing a method of survival. **This objective gradually served as a stimulus for technological and scientific advancement, putting only a half-step between self-affirmation and self-destruction.**

Forty years ago, during my doctoral years in Belgrade, I was fortunate to watch the 1975 film "Final Cry of the Savanna", directed by Antonio Climati and Mario Morra. The plot of this feature film was built originally on documentaries. On the one hand, it featured the animal world with its "wild" and natural manifestations, on the other hand, it featured the human with their numerous and unnatural atrocities. When the film was over, everyone exited with their heads hung low, **as if they were ashamed to be human.**

At present, human atrocities have taken on a more horrific character. I experienced a spiritual shock seeing on TV how a mother sold her child by its weight, setting the price for each kilogram.

The same TV streams bloody scenes, billions of shots fired, as violence has become an integral part of our everyday life. The sad thing is that we have come to terms with all that; these scenes have become expected and desired, however strange that may seem. We have also come to terms with the reality that our children are brought up in such an environment. It becomes their aspiration to multiply all this and to give it new shades.

Human malice has reached universally disastrous proportions. It has grown into international terrorism, the forced migration of millions of people, while tens of millions of people are left to starve.

The sad thing is that this evil becomes very deeply rooted in human society, while humanity fails to take equivalent steps to counter it.

It is worth recalling the well-known words of the Bible, Genesis, chapter 6.

"When the Lord saw that human wickedness was widespread on the earth and that every inclination of the human mind was nothing but evil all the time, the Lord regretted that he had made man on the earth, and he was deeply grieved. Then the Lord said, "I will wipe mankind, whom I created, off the face of the earth, together with the animals, creatures that crawl, and birds of the sky—for I regret that I made them."

Let's hope that the situation has not yet reached the level of the next Great Flood, and that mankind will find a clever way out of its present predicament.

I do not think we need to rely on miracles.

In 1166, under extremely complicated conditions in Armenia, Nerses Shnorhali (Nerses the Fourth Klayetsi) becomes the Catholicos of All Armenians. First of all, he felt obliged to bring his people out of their disastrous situation. And he did this by addressing his words to all strata of society ("To the clergy," "To the leaders of holy orders of monks," "To the leaders of the Church," "To the rank of the military," "To farmers," "To women," etc.), **by saying, "People, how should you become so that our life is not like this?"**

The Encyclical, which was later referred to as «General Paper» (A Written Word for All), contains great meaning. **People's collective behavior determines the environment in which they live.** This behavior should be grounded in a solid axiological basis, which must not only serve as the main stimulus for self-expression, but also as an internal check on behavior. That axiological substance should be the guarantee of rational human self-expression. Its absence can push people to inhuman actions. Also, in consideration of this fact, the great Armenian thinker Narekatsi, in his Book of Lamentations, divine prayers from the 10th century, begged for forgiveness from God for the sins of mankind, considering them a collective misfortune rather than the guilt of the individual. It is indeed a misfortune when a rational creature employs irrational self-expression.

In contemporary realities the axiological foundations of rational human behavior are substantially distorted. If more than 200 years ago, humanity relied on the adoption of a constitution to guarantee the sustainable development of its social existence³, today, in many

³ The constitutions were born as the greatest accomplishment of self-organization in human society, with the basis of the contemporaneous axiological generalizations of conscious existence, and its cognizant presence in time.

countries, there is a great gap between the axiology at the basis of the constitution and real life.

We are convinced that the negative manifestations of the present situation are largely conditioned by the systemic imperfection of collective existence, the effects of rational interventions on natural patterns that instigate instability, leading to a constitutional deficiency⁴, which demonstrates gradually increasing tendencies. This, in its turn, implies that public life does not sustain itself by the general and commonly accepted rules of existence, and that the rules that have been proclaimed as basic law are devalued and have no relation to real life. In the natural environment, especially in the bee society, the inevitable consequence of such a situation would be the collapse of the system.

The value underpinnings of people's rational conduct have been dramatically undermined by modern circumstances. If mankind depended on the establishment of constitutions more than 200 years ago to ensure the stable growth of its social existence, now

⁴ We have thoroughly touched upon genealogical and axiological manifestations of "constitutionalism" in the monograph "Constitutional Culture: The Lessons of History and the Challenge of Time" (G.G. Harutyunyan, Yerevan, 2016), which also reveals the organic interconnection of the concepts of "constitutional culture" and "constitutionalism". The contemporary notion of constitutional culture is defined by us, in general terms, as a **historically formed sustainable value system of convictions, perceptions, and legal awareness, enriched by the experience of generations, which constitutes the basis for the social community in the process of establishing and guaranteeing, through public accord, the fundamental rules of democratic and lawful behavior.** Within this approach, **constitutionalism is the expression of a particular constitutional culture commensurate to the cognizant existence of the society in question; it is the systemic, intellectually absorbed existence of constitutional values in real social life, upon which is based the entire legal system. More generally, "constitutionalism" is the systemic, intellectually absorbed existence of constitutional values into actual societal life. It is a general legal principle of characterization in the social behavior of the society.**

The conclusion is definite: the problem does not merely boil down to the implementation of the constitution, but rather to the formation of a social system in which constitutional axiology is enforced by every cell of the system as a prerequisite for its own existence.

in many nations there is a large gap between the principles based on constitutions and real life.

The main characteristics of the social community have become:

- a high level of corruption
- general disappointment and dissatisfaction,
- anxiety about the future,
- a continuous decline in the average person's standard of living,
- the unprecedented growth of social polarization,
- the critical convergence of political, economic, and administrative power,
- poor political and coexistence culture
- tendencies to replace legal power with political power;
- a flaw in the overall system for guaranteeing, assuring, and protecting rights;
- the lack of independence and impartiality of the judicial authority, etc.

All of this, reflecting the country's true condition of constitutionalism, leads to the accumulation of negative public energy, which, when it reaches a critical mass, leads to an unavoidable social explosion.

We are certain that the negative manifestations of current existence are largely conditioned **by the systemic imperfection of human collective existence**, and that such influences of rational interventions on natural patterns, which become a stimulus for instability, lead to a deficit in the establishment of boundaries that is becoming increasingly severe, shows trends. This, in turn, implies that public life does not exist according to generally and uniformly recognized rules and that the existing rules, which were declared basic law, are devalued in real life and have a formal nature. In a natural environment, especially in a bee colony, the inevitable consequence of such a situation would be the destruction of the system.

How can human society escape such a destiny? We believe that the harmonization of the social and legal behavior of a contemporary

individual within basic rules of existence, meaning the constitutionalization of social behavior and the guarantee of the public environment necessary for it, can play a vital role in this issue. The latter is possible only through the guarantee of overcoming the constitutional deficit in every country through the rule of law, taking into account the patterns of natural systems formed over the centuries.

Such a conceptual approach requires:

- a) multi-layered analysis of the situation and a scientific diagnosis;
- b) a new systematic approach to guaranteeing constitutionality.

As evidenced in the whole history of human development, ranging from biblical interpretations to contemporary philosophical, legal and political generalizations, the role and importance of the constitutionalization of public relations is exceptional at promoting the harmonization and development of collective societal existence. Naturally, these manifestations have undergone a serious historical evolution, but they have also maintained important common axiological similarities.

The general wholeness of the entire book of Exodus is an adherence to divine law. By that adherence, humans will express their love for God and live as free and peaceful people. This book presents not only God-given laws but also the Ten Commandments, which are the cornerstone of Christian faith, and give meaning to the divinity of man.

Over the following centuries, the whole process of arbitral proceedings at the level of constitutional solutions was accompanied by a search "to keep a human" humane, and to give life to the divine message of establishing public solidarity.

It is worth recalling the definition of the "constitution" in the monumental, two-volume *Haigazian Pararan* (New Dictionary of the Armenian language), published in Venice in 1837, "**Determination of borders and Supreme oversight.**"⁵ In other words, an ultimate, terminal, supreme decision made on the basis of supreme oversight.

⁵ See Nor Haigazian Bargirg (New Dictionary of the Armenian language), volume 2, Venice, 1837, page 688.

Referring to this decision, characterizing the canonical constitution adopted by the Ashtishat National-Ecclesiastical Council in 365, in the fifth century, Movses Khorenatsi emphasizes that mercy was established through that canonical constitution in Armenia.⁶

History also provides clear evidence that the growing core issue of constitutional developments around the world is the recognition of human rights as the highest value - an inalienable right, guaranteed, protected and ensured as directly applicable. These goals lay at the basis of the English Bill of Rights (1689), The Declaration of the Rights of the Man and of the Citizen in France (1789), The Bill of Rights in the United States of America (1791), and various international human rights documents adopted throughout the last centuries.

Especially in regard to the constitutional developments of the new millennium, the transition to **human-centric constitutional solutions** became the starting point in which the core of constitutional relationships binds the human being with his or her inalienable dignity and natural rights. Moreover, as the president of the Pontifical Council for Legislative Texts, Cardinal Coccopalmerio stressed in his welcoming speech in November 17, 2017, "a man is not the bearer of human rights, he *is* the human right".

It is also a fact that unprecedented social calamities in the modern world (international terrorism, forced migration of millions, starvation, tens of millions of people who lost hope and faith) are largely conditioned by the deficit of constitutionalism, various constitutional crises, circumstances of ignoring the rule of law in real life and constitutional solutions, as well as the absence of effective mechanisms for the restoration of distortions to the constitutional equilibrium.

We have had numerous occasions in which to express a conceptual approach - the radical change that such a situation requires, as a mandatory precondition, as urgent steps to institute a potent constitutional monitoring system.⁷

⁶ See Movses Khorenatsi, 5th Century, History of Armenians, Yerevan, 1997, p. 225; see also G. Harutyunyan, the Classical Armenian version in Constitutional Culture: The Lessons of History and The Challenge of Time, Yerevan, 2016, p.489.

⁷ See G. Harutyunyan, Constitutional Culture: The Lessons of History and The Challenge of Time, Yerevan, 2016.

In an analysis of the impediments to the establishment of a legal, democratic state and the rule of law, we come to the conclusion that it is necessary to observe the solution to the problems of the negative aspects of public life, overcome constitutional deficits, and sustain development in trinity.

For this, we find it necessary that:

- a) the social and legal conduct of an individual in every country should be based on rule of law;
- b) the political behavior of political institutions of the state should be based on rule of law;
- c) the public conduct of public authorities should be based on rule of law.

To reach the latter, modern societies have not yet created the necessary legal and institutional guarantees. **The human society today does not have the necessary and sufficiently viable immune system to counter its current social challenges.** The immune deficiency of public life has become the cause of major social calamities. The excessive accumulation of negative social energy leads to the formation of a critical mass, in which case an explosion is inevitable. This indicates that in public life, disruptions of the constitutional equilibrium are not identified in a timely manner, evaluated or rectified, and that there are no effective mechanisms for that. This is a pivotal starting point for systemic stability. All the elements of the system are in an interactive, functional equilibrium. **The problem is how to maintain that dynamic balance throughout the system's existence and development.** This is possible only when any disruption of balance, occurring for various reasons, is immediately identified, evaluated and restored. **This is what we call the function of the immune system.** In living organisms and in nature in general, it is a natural necessity. Immunodeficiency is a most serious illness.

For human society, the immune system is functional only in the presence of a rational element, since any activity of the public bears the stamp of its reason. The issue is whether self-consciousness has reached a point where not only is the necessity to

preserve the survival of the society's immune system recognized, but also there are essential and adequate preparations to execute it.

Decades of research have led us to the conclusion that it is impossible without the constitutionalization of public life, based on a trinity along with the introduction of a corresponding constitutional monitoring system, which, in our opinion, is an important guarantee to overcome a constitutional deficit and guarantee sustainable development ⁸.

Generally, the viability of any system is conditioned by the existence of the prerequisites of internal harmony. That stability should be dynamic, having a functional guarantee of self-defense to ensure the integrity of the system in space and time.

My doctrinal approaches to these issues are presented in the monographs "Constitutional Monitoring" and "Constitutional Culture: Lessons of History and Challenges of Time" published in 2016 and 2017, as well as in the reports presented in a number of articles and international conferences.

The interrelationships between individuals and social systems, the balance between public and private interests, and the characteristics of the person as a constitutional identity all play a significant role in how the problem affects the human society. This circumstance is also of a pivotal importance in terms of forming a stable social system. It is the formation of a behavior of individuals, when they have the opportunity to have full self-realization of individual qualities, live also with a common sense of interest, and this interest is not abstract for them but vital, without which their individual color can be deprived. Later, we will be convinced that individual service of the bee family **becomes the guarantee of the existence and survival of the family, and consequently, each member of the bee family in forming a socially sustainable system.**

Given the significance of this characteristic and the goal of axiomatizing individual and public interactions, it is vital to specifically address the issue of a **person's constitutional identity.**

⁸ G. Harutyunyan. Constitutional Monitoring. Yerevan, 2016.

In general, the notion of "**identity**" (latin - identity, identicus), even at encyclopedic levels, is defined as "to be oneself", "to be unique", "to have a type", "a set of inherent characteristics", "Existence", "essence", "originality", "individuality" and so on. The diversity of these synonyms also suggests that the concept of "identity" can have different contextual applications.⁹ Sociologists see it first and foremost as an individual's realization of his social personality and perception of this consciousness in public interactions. According to identity theory's originator, psychologist Eric Erickson, psychosocial development needs go through eight phases and overcome different problems before gaining the requisite characteristic of identity throughout evolution.¹⁰ Furthermore, a person's self-identity can be manifested in a variety of social expressions, including national, religious, ethnic, sexual, and professional capabilities. Individual, group, state or constitutional, legal, and other interactions acquire systemic aspects of the "person's ego" as a result. According to the same Ericsson theory, identity is a full, continuous identical attribute of a person's "ego". It is worth noting that, according to the same Eriksonian theory, identity is characterized by a complete, continuous identification with a person's ego.

In general, the notions "legal identity" and "constitutional identity" are not sufficiently explored in legal literature. These concepts are first and foremost used to define certain legal phenomena or relationships. In recent years, individual authors have brought forward the issue of the need to develop the theoretical foundations

⁹ Most common is the concept of "national identity", which above all correlates to a person's historical memory, social characteristics, civilizational qualities, moral values, and a number of other characteristics. In some cases, the concepts of constitutional and national identity are also used synonymously; see also Исполинов А. Приоритет права Европейского Союза и национальная (конституционная) идентичность в решениях Суда ЕС и конституционных судов государств - членов ЕС [see Ispolinov A. *The Priority of EU Law and National (Constitutional) Identity in the Decisions of the European Court of Justice and Constitutional Watch*]. https://zakon.ru/publication/prioritet_prava_evropejskogo_soyuza_i_nacionalnaya_konstitucionnaya_identichnost_v_resheniyah_suda_e/

¹⁰ See <http://ponjatija.ru/node/10249/>:

of legal identity.¹¹ The fundamental view is that this notion is intimately related to a person's legal standing and legal personality. That is, legal identity is defined as the primary topic of legal interactions, namely the acknowledgement of distinctive attributes and, within the context of legal relations, self-realization or nature. In a larger sense, legal identity of a person results in his/her distinct psyche-relation in a complex legal system the discovery and acknowledgment of the harmful individual's qualities and deficiencies in self-expression.

Together with being a subject of social relations, a person is also a distinct individual, with his or her natural rights, with a special place and role in that complex "web" of relationships. **Legal identity, in a broader sense, is the recognition of a person before the law, the attributes of the individualization of his/her legal status in the society.** This subtopic relates to both the legal personality of the society and the legal personality of the individual. Finally, regardless of how tough social connections are, a person's individuality should be recognized, guaranteed, and realized. The beginning point should be that everyone has the right to be legally registered, unbiased, and the inviolability of basic rights tied to a specific individual.

The concept of "Constitutional identity" is also differently interpreted in the literature. For example, Laurence Tribe describes the "constitutional identity" as follows: "The very identity of 'the Constitution'—the body of textual and historical materials from which [fundamental constitutional] norms are to be extracted and by which their application is to be guided-".¹² According to another author, the constitution acquires an identity through experience,

11 Исаева Н.В. Конституционные ценности в правовой идентичности личности: к постановке проблемы // Конституционное и муниципальное право. 2009, N16. -С. 2-5. [Isaeva N.V. *Constitutional values in the legal identity of the person: to the formulation of the problem // Constitutional and municipal law. 2009, N16. -P. 2-5].*

12 Laurence Tribe. A Constitution We Are Amending: In Defense of a Restrained Judicial Role, 97 Harvard Law Rev 433, 440 (1983).

and that its identity neither exists as a discrete object of invention nor as a heavily encrusted essence embedded in a society's culture, requiring only to be discovered. It is produced via dialogue and exhibits a set of political goals and commitments that symbolize the people's past and are already present in society, which in certain cases seeks to overcome the same degree.¹³

There is also another interpretation of the notion that is worth mentioning.¹⁴ Prof. Sajo and Uitz find that the constitutional identity is the manifestation of the national and political identity of the society, which is reflected in the content of the Constitution.¹⁵ Each country is characterized by its unique constitutional solutions, the combination of which shapes the constitutional identity of the given country.

Many of the authors consider the combination of fundamental norms (legal regulations), which constitute the essence of the Constitution as a constitutional identity. That is why a large number of authors study the issue of the constitutional identity in the context of constitutional amendments, trying to analyze and make conclusions about whether the essence of the Constitution is undermined in case of changing those fundamental ideas or whether they can be changed at all.¹⁶ Moreover, the subject of some authors special discussion is the problem of "dysharmonic constitution", when the Constitution enforces ideas that do not correspond to each other in a conflict,

13 Jacobsohn, Gary. 2006. "Constitutional Identity." *The Review of Politics* 68 (3): 361-397.

14 András Sajo and Renàta Uitz. *THE CONSTITUTION OF FREEDOM AN INTRODUCTION TO LEGAL CONSTITUTIONALISM*. Oxford university press. 2017. P. 63-67.

15 Various authors list homeland, language, historical memory, commonly-pursued objectives, moral guidelines, habits, traditions and so on as the main qualities comprising national identity. Political identity is presented as a unique characteristic of the political organization of a society, with its historical evolution and specificities of its manifestation.

16 See Heinz Klug. *Constitutional Identity and Change* // *Tulsa Law Review*, Volume 47, 41 (2013), <https://digitalcommons.law.utulsa.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.am/&httpsredir=1&article=2760&context=tlr>, and Laurence Tribe. A Constitution We Are Amending: In Defense of a Restrained Judicial Role, 97 Harvard Law Rev 433, 440 (1983), Jacobsohn, Gary. 2006. "Constitutional Identity." *The Review of Politics* 68 (3): 361-397.

even in extreme manner.¹⁷ From the point of view of studying other fundamental ideas, the text of the Constitution and its actual realization in real life, in the context of constitutionality, and “constitutional identity” is considered in those two domains.

In the European constitutional practice, the concepts of “national identity” and “constitutional identity” are often used as synonyms. Such an approach has also been applied by the Advocates General of the European Court of Justice, applying it in judicial practice. Moreover, the term “constitutional identity” is used to protect the principles enshrined in Article 4 (2) of the Lisbon Treaty. The national constitutional courts also apply this approach to revise EU secondary legislation to their “constitutional identity.” A comparative analysis of this dimension also suggests that there is no general approach to the term “constitutional identity”¹⁸. Particularly, Michel Rosenfeld claims that “the constitutional identity” encompasses an array of constitutional principles and norms to religious and ideological identity. He highlights three main elements that characterize the “constitutional identity” - the existence of the Constitution, the content of the Constitution and the environment in which the Constitution operates.

By the way, Professor Michel Rosenfeld was one of the first to specifically refer to the concept of “identity” while studying the peculiarities of constitutional drafting and the constitutional amendments. The concept of “identity” is regarded as **the originality, the uniqueness of the internal and external factors that determine the necessity of constitutional amendments, as well as a phenomenon generalizing socio-economic, social-political and spiritual-cultural peculiarities of each country.**¹⁹

17 See Heinz Klug. *Constitutional Identity and Change* // *Tulsa Law Review*, Volume 47, 41 (2013), <https://digitalcommons.law.utulsa.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.am/&httpsredir=1&article=2760&context=tlr>

18 See Gary Jacobsohn, *Constitutional Identity* (2010); and Michel Rosenfeld, *The Identity of the Constitutional Subject: Selfhood, Citizenship, Culture, and Community* (2010); as well as Michel Troper, ‘Behind the Constitution? The Principle of Constitutional Identity in France’ in András Sajó and Renata Uitz, *Constitutional Topography: Values and Constitutions* (2010).

19 Rosenfeld M. *The Problem of “Identity” in Constitution making and Constitutional Reform* // Working Paper. 2005. N 143, p. 24.

Professor Rosenfeld differentiates five key constitutional models - French, German, American, Spanish, and the European Union.²⁰ At the same time, he emphasizes the need to differentiate between national and supranational identity (eg, EU and EU Member States).

According to Jacobsohn, the Constitution acquires an identity through experience, in that its identity neither exists as a discrete object of invention nor as a heavily encrusted essence embedded in a society’s culture, which requires only to be discovered. Identity emerges dialogically and represents a mix of political aspirations and commitments that is expressive of a nation’s past, as well as the determination of those within the society who seek, in some ways, to overcome that past.²¹ It should be noted that the main point of this approach is that identity is obtained as a result of experience, which is partly criticized in the literature. Jacobsohn distinguishes between the notions of the “Constitutional text” and the “Nation’s Constitution”.²² The latter is a broader concept and includes both text and various institutions, along with historical perceptions that together form the constitutional order of a particular society.²³

The concept of “constitutional identity” was also found in the Russian Constitutional Court’s 12-П/2016 decision of 2016, 12 April, in which the Russian Constitutional Court noted that the effectiveness of the norms of the European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms was conditioned by the European Court’s respect for the national constitutional identity²⁴. A

20 Rosenfeld M. *Constitution-making, Identity Building, and Peaceful Transition to Democracy: Theoretical Reflections Inspired by the Spanish Example* // *Cardozo Law Review*. 1998. Vol. 19., p. 1891.

21 Jacobsohn, Gary. 2006. “Constitutional Identity.” *The Review of Politics* 68 (3): 361-397.

22 “Nation’s constitution”.

23 Heinz Klug. *Constitutional Identity and Change* // *Tulsa Law Review*, Volume 47, 41 (2013). <https://digitalcommons.law.utulsa.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.am/&httpsredir=1&article=2760&context=tlr>

24 <http://doc.ksrf.ru/decision/KSRFDecision230222.pdf>

member of the same court, Professor Hajiyev, referring to the issue of constitutional identity²⁵, as a basis of doctrinal approach, asserts that the Constitution not only embodies codified norms and principles of constitutional law but also includes the traditions of the people, centuries-old social realities that have acquired meaning over the course of time. This is what defines the peculiarities of national constitutionalism. Judicial practice of various countries (Germany, France, India, the Russian Federation, Latvia, etc.) also evidences that the constitutional identity is viewed as the entirety of national constitutional values.

Obviously, the concept of “constitutional identity” should not be only perceived as the originality or uniqueness of the Constitution as a legal act. It is, first of all, the attribute of unique qualities of constitutional legal relations and constitutional values. The constitution, born from the axiological foundations of the given society, can also be an attribute of **civilizational identity**. This is particularly typical of the Constitution of the People’s Republic of China.²⁶

With all the above-mentioned circumstances, we find that the issue of the **person’s constitutional identity** has not yet received due attention. We have, to the fullest possible extent, presented the various interpretations of “identity” and “constitutional identity” to emphasize that there is no clear conceptual approach yet as to the kind of an identity bearer that can guarantee the systemic stability of social community. From the viewpoint of guaranteeing systemic stability, we are convinced that the exploration of the person’s constitutional identity requires a completely different scientific approach.

The latter becomes more urgent when the constitutionalization of a person’s social behavior must be in harmony with the constitutional characteristics of the collective spirit of the human society.

²⁵ http://www.ksrf.ru/ru/News/Documents/report_%D0%93%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D0%B5%D0%B2%20_2016.pdf

²⁶ See G. Harutyunyan, *Constitutional Culture: The Lessons of History and the Challenge of Time*, Yerevan, 2016, pp. 295 - 303.

A person’s constitutional identity, being a special manifestation of legal identity, has an exceptionally important peculiarity. The Constitution itself is not an “ordinary” legal act. It is an axiological phenomenon, a definition of legal relations derived from basic rules of coexistence, anchored on the consolidation of a given society’s meaningful existence over the course of time. From this starting point, we define **the constitutional culture as creative co-existence on the basis of common rules of social cohabitation acquired through mutual consent**. And, in a more complete way, the contemporary notion of constitutional culture is defined by us **as a historically formed sustainable value system of convictions, perceptions, and legal awareness, enriched by the experience of generations, which constitutes the basis for the social community in the process of establishing and guaranteeing, through public accord, the fundamental rules of democratic and lawful behavior.**²⁷

The dialectical interconnection between the constitutional axiology and the individual’s value system, representative of the society in question, is evident in this formulation. This connection manifests the person’s constitutional identity, and reveals the individual’s constitutional-legal status.

We believe that the person’s constitutional identity is defined by an integrity of values and civil qualities, which determine his or her place and role in constitutional-legal relations, as the direct bearer of constitutional axiology.

Moreover, **the harmonization of “the value system, representing the axis of public cognition”, and the value system as an outcome of the individual’s self-awareness, guarantees the formation of a full-fledged citizen of the state. A citizen who must have a strong faith, a clear system of values, harmonious to the meaning and the degree of constitutionalization of social existence, and the necessary civic qualities that are built upon them.**

²⁷ G. Harutyunyan, *Constitutional Culture: The Lessons of History and the Challenge of Time*, Yerevan, 2016, p. 40.

For a person with Constitutional identity, the country is a homeland, not solely a place of residence or work. The land becomes a homeland when it conserves and protects its ancestral graves, soaked with the blood shed to protect the homeland and the sweat of those who built it.

The most important guarantor of the country's progress is the faithful, law-abiding citizen **with a constitutional identity**. We believe deeply that **the Christian and legal worldview of a person with a constitutional identity is harmoniously complete: the human with his or her civil qualities, spiritual and moral values, millennia of faith in truth, righteousness and humanity, with constitutionally guaranteed, inalienable rights at its core.**²⁸

We are also convinced that a legal system in which natural and inalienable rights are not recognized as the highest value, an exclusively limiting condition of government as a directly applicable law, is not guaranteed and secure, cannot be viable, and will directly contradict the Christian principles of world perception.

The bigger question is: to what extent does the axiology of the Constitution, as an important guarantor of exercising constitutionally spiritual values, i.e. "Supreme oversight", gain flesh and blood in real life, in social relations, and whether there is an equivalent bearer of it. It can be guaranteed only by **constitutionalizing the social and legal behavior of the individual, by endowing it with constitutional identity**, which becomes a key issue in the agenda of establishing constitutional democracy and guaranteeing sustainable development in the modern world.

The solution to this problem, as mentioned, requires a total of three qualities. **Strong faith, a clear system of values necessary for self-actualization and self-awareness, and the existence of criteria for being called a full-fledged citizen of the state.**

²⁸ In the context of approaches put forward, the notion of "Christian" does not have a doctrinal implication; it should simply be perceived within the framework of the combination of "spiritual" values.

In 2002, Rafayel Papayan, a distinguished judge of the Constitutional Court, published an important monograph entitled "Christian Roots of Modern Law".²⁹ I was honored to be the scientific editor of that book. In the preface, I expressed the following thought: "...regardless of the development of legal thought, the roots of law remain steadfast, as they are established from the moment of the creation of the world, a step from the foundations that came to mankind at the time of its birth and at the dawn of its creation, which are represented in the Bible."

The main goal of the author of the mentioned monograph is to study all of the biblical material, including the Old and New Testaments, the "legislative," historical, didactic, and prophetic books of St. Matthew, and to observe the mystery of the holy messages, from the Book of Life to the Revelation of John. The point is that any question concerning a person that determines his social existence should be approached first and foremost by transferring it to the realm of Christian criteria. In this way, the law takes on a spirit, and the Constitution becomes a value phenomenon, because at its heart is the human being, with his theology, the spirit of creation, and natural rights and liberties.

The Constitution can be viable only if, while we recognize God's love for us, we base our social relations and those adjustments on the cornerstone of the "love your neighbor" honor, when in the entire constitutional and law-making process we manage to see the natural and organic attachment of the created world to its Creator, so that man does not turn away from God himself into the opposite.

Modern constitutions can be considered such if they are centered on humans and, as a foundation, the principle of the rule of law is guaranteed and ensured, the direct action of fundamental human rights and freedoms is guaranteed and ensured, and the fundamental principles of a legal, social, democratic state have been

²⁹ "The Christian Sources of Modern Law", M. NORMA, Papayan R.A.; Holy Etchmiadzin, 2002.

given the right to life at the constitutional level and through the Constitution.

The spiritual axiological backbone of the modern constitutions, as aforementioned, is best specified in the *Haigazian Pararan* (New Dictionary of the Armenian language), Published in Venice in 1837, which defines a Constitution as the **“Determination of borders and Supreme oversight.”**

Obviously,

1. The Constitution is a legal act encompassing ultimate, terminal, supreme, unsurpassed legal norms of the utmost priority.
2. The core of these should be **“The Divine Inspectorate”**, i.e. the values of God’s unbreakable rules **which are not only summarized in the Holy Book, but also in the spiritual life, behavior, and all social manifestations of each individual, and become fundamental constitutional values.**

An individual bearing such values becomes the core of constitutional solutions, **and a constitutional culture is defined as the culture of wise unity of individuals bearing Godly values.**

The individual bearer of such values becomes the axis of constitutional solutions, **and the constitutional culture is defined as the culture of a meaningful co-existence between individuals bearing Divine values.**

For such people to survive collectively, every disruption in the delicate balance of social existence must be promptly identified, evaluated, and corrected. We place a lot of emphasis on these difficulties, and the identification issue was rather thoroughly covered given its critical role in demonstrating the survivability of systems—a function that the bee colony has successfully carried out, as we will see in a moment.

Nevertheless, the key question remains **not in recording its stasis, but in the dynamic guarantee of systemic stability.** Sustainable development can only be guaranteed if every disruption of the systemic balance is revealed, assessed and restored on time.

Otherwise, systemic deformations are inevitable. It does not matter what kind of society we deal with - democracy, dualism, or absolute monarchy. These are all different stages of societal cohesion, and each one has its own distortions. The latter became a stimulus for revolutionary change, in pursuit of a stronger government. **However, such power is possible only in one case - when it is the power of the people, endowed with an immune system necessary for sustainability and dynamic development.**

In the past several decades, research in the fields of microbiology and medicine has produced a number of important generalizations that are also extremely significant for the systematic study of the fundamental ideas and mechanisms underlying the inner self-defense of the social organism, with the aim of preserving the stability of the functional equilibrium as specified by the Constitution. These fairly obvious guidelines consist of:

-human beings are endowed with the most perfect internal self-defense system / immunity/ among biological organisms, whose immune system was formed over the course of about two hundred million years, in contrast to the human community, whose organized existence, as we mentioned, has only 10 thousand years of existence,

- the action of the immune system of a person, as well as other complex biological systems, covers the whole organism, which has a hierarchical and self-managing nature,

- each cell of the organism is endowed with certain self-defense resources; when these resources are depleted, the protective systems of other interconnected structural elements of the organism are activated;

- **the main mission of the immune system is to maintain natural balance and stability in the entire organism, because restoring the disturbed balance causes the accumulation of negative potential and irrational reproduction.- the functions of the human immune system, as well as that of other**

complex biological systems, extend to the entire organism and have a hierarchic and self-regulating nature;

-a steady condition of harmony between the body's neurological and immunological systems is referred to as physiological balance,
-the complete self-defense mechanism is activated and put into action by any disease,

-the amount of immunohormones, which are always present in some quantity, increases in the case of a protective reaction to the level necessary for the complete execution of the protective function. However, a diagnostic state needing external intervention takes place if the protective ability is insufficient to restore functional equilibrium,

- developed immune systems are distinguished by a clear distinction between self-defense and reasoning, as well as an accurate sequence of targeted, planned activities for preserving the equilibrium and integrity of the organism's and cell system's functional balance;

- any dynamically evolving system must include a sufficient subsystem to provide inner functional balance and self-protection,

- the functional logic of the immune system is as follows:

(a) revealing the disrupted balance;

(b) determining the nature of the disruption and selecting the tactics and the "tools" for overcoming the imbalance;

(c) guaranteeing the prevention of new disruptions during the restoration of balance.

These principles, which we examined for months with medical professionals, biologists, and system management experts, were created over millions of years, much like a living organism. Human civilization has not yet attained the degree of systemic performance and integration that is equipped with such traits as a single organism or complex system. Given that the bee family has a history of structured life spanning more than 100 million years, it may be said to be a very exclusive system.



EXEMPLARY BEHAVIOR OF THE HONEY BEE SOCIETY

***"Every being who strives for perfection
in nature must carry within him
the spirit of the Hive."***

/Maurice Maeterlinck, 1862-1949/

Years ago, I took the initiative to express my thoughts on the mysteries of the beeworld, believing that they would not only be fascinating but also beneficial for improving the harmony and decency of human existence. It took more than 20 years for the concept to become a reality. Additionally, it was a crucial time for learning the subject matter and "maturing" one's communication skills in the face of overemployment.

Many books dedicated to bees have been written, valuable researches have been carried out, even an impression has been formed that everything has been said. A large number of scientists have devoted their whole lives to the study of this amazing creation of nature, however, leaving many questions for the discovery of generations.

We firmly believe that the social behavior of bees, whose enduring patterns have formed over ages and from which we may learn a great deal for the study of the social sciences as well as for improving the harmony and godliness of human life, is the least researched item.

I have dealt with a variety of constitutional and public administration concerns for years as a result of my work experience. I've always had the **"hive spirit"** with me when I've been working on any scientific project.

I would like to emphasize the term **“hive spirit”** because understanding the essence of this mystery is the key with which we can penetrate the secrets of the hive, try to discover the dialectics of the natural and the rational.

Since I was a little child, the bee has been special to me as a heritage from my grandfathers. My father claims that our family has been beekeepers for more than 300 years. My affection for bees, though, almost reached its zenith after I began “communicating” with them. While some people found this term confusing, others who saw my “conversations” with the bees felt as though they were losing a close friend or relative.

After initial doubt was overcome, at least those close to me came to believe that **the bee colony was a collective intellect and indispensable** with many traits of a social group.

I have no doubt that the “bee civilization,” which has been around for 100 million years, can “hint” at how to live peacefully to the flawed human society, which has only been around for ten thousand years.

It’s crucial to remember that we **cannot extrapolate our way of thinking, moral principles, worldview, and other traits that make us unique to the occurrences of nature and make conclusions claiming absolute truth.**

The “presumption of ignorance” is a prudent course to follow, and one should constantly keep in mind **“how much we still need to know before we recognize how little we know.”**

We must also overcome the belief that only humans have a socio-cultural identity. Our knowledge and self-awareness still have pretty narrow boundaries. Furthermore, I am not convinced that man is the ruler of nature.

However, there are surprising parallels between human civilization and the bee family’s collective existence, on which, sadly, genuine scientific views are still quite few.

If we took a lesson from the bee colony’s division of work, sense of oneness, awareness of danger as a group, methodical fulfillment, “electoral system,” and many other characteristics, our society would undoubtedly be far more ideal.

I want to start my comment with a biblical quote. In the book of Proverbs ‘The King Solomon says: “O son, [...] go to the bee, observe his ways and be wise, see how diligently he works, which having no chief, officer or ruler, whose merit is offered to kings and to the housekeepers for medicine. Although he is weak in strength, he is loved and respected by everyone, because he respected wisdom and became worthy of respect” (Proverbs 6:8).

For us, in this case, the valuation of honey in the Bible is not so important as the conclusion according to which **the bee is beloved and admirable by everyone**, because **“...he honored wisdom and was worthy of honor.”**

Is the term **“he honored wisdom”** used metaphorically or literally here? Why did the bee deserve to be honored? Because he valued wisdom. There is no ambiguity about that.

Our research over the years show that the following factors have always hampered our efforts to penetrate the depths of the “intelligence” of the bee colony and uncover the rules of the systemic life of this natural marvel.

- almost always, an attempt has been made to seek for characteristics of human intelligence in the bee family, without considering that there may be features of the expression of “wise” that man has not yet identified;
- in human society, intellect appears individually. Every creature is conscious. Is it possible to have collective intelligence? Perhaps it is the reverse in the bee family, where the fundamental thing is collective intelligence, which has numerous unexplored folds that many academics disregard.
- the study of bees was mainly accomplished by biologists, various

specialists in the field of specific sciences.³⁰ Basic socio-scientific, particularly philosophical, socio-cultural, systematic (including constitutional) researches of Beehive were not carried out.

- although the famous Belgian writer Maurice Maeterlinck formulated the in-depth formula “**hive spirit**”, the revelation of its essence is still unclear.³¹

Given these circumstances, we believe it will be feasible to uncover the core traits of the bee family.

However, before making broad statements, let us first attempt to sketch the interaction between the phenomena of “bee” and “family” in their most basic and objective forms, based on the fact that:

- relationships within the family are determined by many objective patterns, which are meant to ensure the vitality of the system,
- in turn, the vital activity of the system is determined by the interaction of one and the whole.

The contribution of the Austrian ethnologist Karl Ritter von Frisch (German: Karl Ritter von Frisch), who won the Nobel Prize in Medicine and Physiology in 1973, is exceptional in the study of bee behavior (Konrad Lorenz and Nicholas Tinbergen with) for “discoveries related to the creation and application of models in the field of individual and group behavior of animals”. Karl Frisch is mainly known for his studies of bee behavior, having a decisive role in discovering the dance language of bees, which is considered one

³⁰ Aristotle has had an exceptional interest in bees since ancient times. Later, many well-known philosophers, biologists, poets referred to the myth of the bee. However, for the first time, the biological characteristics of the bee were fundamentally studied by the well-known Dutch scientist Jan Swammerdam (1750-1831). A great revolution in literature was caused by Nobel laureate Karl Frisch’s work “Dance of the Bees” (for a reprint, see Karl Von Frisch, *The Dancing Bees*, The University of Chicago Press, 2016).

³¹ It is worth paying attention to the fact that back in 1973 in Spain, the film-drama “Spirit of the Hive” was shot by the director Victor Erice, whose title was based on the insightful formulation of Maurice Maeterlinck.

of the most important discoveries in the history of science.³² Karl Frisch’s research shed new light on the issues of correct orientation and color discrimination of bees in space. It was also proven that bees have full nuances of information exchange, transmitting it to each other in a specially coded version³³. In human imagination, this is accomplished by some form of dancing; yet, we believe that this is merely an outward representation, a feature of our beliefs about motions. The truth is that there is information transit, receiving, processing, memory, and action. All of these are vital aspects of society. Scientific thought now places a premium not only on the presence of social hierarchy, but also on communication opportunities, which comprise not only the transmission of information, but also its processing and the ability to make appropriate conclusions.

Frisch gained some insight into the subtleties of bee society, but there are still many mysteries to be solved. For instance, Karl Frisch stated in his memoirs that although being convinced of the existence of superior intellect in bee society during his studies, he was unable to determine how it operates.

The bee can live separately, outside the family, only one day, and months with the family.

What makes bees live as one community? Those are:

- the origin (all, including drones, are born from the same mother),
- the care for generations (ensuring family continuity via joint efforts to care for brides, preserving the beehive, ensure the required temperature regime, and other works);

³² К. Фриш: Из жизни пчел, М., Издательство Мир, 1980г., *Mark L. Winston Ethology: Intrepid translator of the hive // Nature*. — 05 May 2016. — Vol. 533. — P. 32-33. — doi:10.1038/533032a

³³ It should not be forgotten that at one time Aristotle ranked man above all other living beings only for the fact that man is endowed with the ability to speak /Аристотель. *Politika*, Soch. в 4-х т. Т.4. М.: Mysl, 1983. S., 379./ Frisch managed to disprove that thesis and prove that bees have their inherent ability to speak.

- the incapacity to maintain self-reproduction and existence of each bee considered alone,
- the necessity of segmenting the task into age groups and, consequently, the traits of each individual bee;
- the presence of a collective microclimate, within which the required patterns and laws of life are created, put into practice, and passed down through generations.

Even from a simple comparison, it is obvious that these are completely characteristic of human society as well.

Another fantastic discovery. According to American researchers, the vitellogenin gene, which is required for the production of the bee egg, also performs a variety of other activities in bees linked to social interactions and the division of work in the system. Depending on the height of the bee, the gene modulates the shift from one type of task to another.³⁴

However, the fact that along with the change in the nature of the work, the functional role of the individual organs of the bee changes, the specific organ is reprogrammed to perform a different function. This applies not only to the production of mother's milk or beeswax, but also to the functional role of all organs. For example, bees engaged in outdoor work (collecting nectar or pollen, importing water, etc.) are oriented in space by the ability to feel the earth's magnetic field while flying. Furthermore, they can store that feeling in internal memory to decide to return, as well as information to share with their sisters.

Given these facts, some scientists believe that bees are alien bio-robots.

It's also fascinating to note that the English used to refer to bees

³⁴ See C. Mindy Nelson, Kate E. Ihle, M. Kim Fondrk, Robert E. Page Jr., Gro V. Amdam. The Gene vitellogenin Has Multiple Coordinating Effects on Social Organization // *PLoS Biol* 5(3). e62 doi:10.1371/journal.pbio.0050062.

as "Birds of Heaven" and thought they were connected to the Holy Spirit. Bees were sometimes referred to as "Martian birds" in Germany.

A person's spirit departs in the shape of a bee, according to Greek mythology.

According to old Armenian legends, the ancient cuneiform writings changed into bees and soared to the sky when the Mongol-Tatar invaders raided Armenia and destroyed historic monuments with a history dating back thousands of years.

The fact that a bee colony has never been struck by lightning in history is also associated with the Divine origin of bees.

Perhaps, the mysterious nature of bees is also due to the undying love of many illustrious individuals for them. The example of Napoleon Bonaparte was one of the exceptions. It is a historical fact that during Napoleon's enthronement ceremony in 1804, his royal cloak was covered with gilded bees, and later his dishes, coach, even the floor carpet were also covered with bees.³⁵

The biology department chair at Cornell University, Professor Thomas D. Seeley, made a lot of ripples in the scientific community. Seeley's work "Democracy in the beehive" published in 2010.³⁶ After carefully examining the relationships within the system and the behavior of the bee colony, the author draws a number of very insightful generalizations. We would like to draw attention to the following among them:

³⁵ Bees with that description are also currently called "Napoleonic bees". There is a point of view that in fact they originated from the Vatican in the earliest period, individual halls of the Vatican were decorated with this type of mace, and they were used in coats of arms.

The world-famous sea painter Hovhannes Aivazovsky also showed exceptional love and care for bees.

³⁶ By the way, Karl Frisch's student Martin Lindauer was the first to talk about democracy in the bee family, back in the fifties of the last century (in particular, see *Communication among Social Bees*. Martin Lindauer: Harvard University Press, Cambridge, Mass. ., 1961. 143 pp.).

1. the bee colony is a community where tens of thousands of its members are dedicated to achieving the shared objective of collaborative labor;
2. decisions are taken in the bee colony in an united and democratic manner;
3. it is put into action as a consequence of the debate of different choices;
4. each suggestion is presented and supported, and their own "campaign" is launched. This is most clearly seen when a new family is being formed and the appropriate location is sought out.
5. decisions are based on information gathered collaboratively,
6. decisions are reached by mutual agreement or consensus,
7. the most sensible option is taken as a consequence of conversations;
- 8. adopting a decision does not separate the family, but strengthens it,**
9. the adoption of a decision becomes the result of the manifestation of collective wisdom. Collective intelligence is formed in the bee colony, which is much more powerful than the "intellectual" ability of each individual bee,³⁷
10. despite millions of years, the system for making decisions has not changed; rather, it has gotten more stable and polished,
11. the leader's power is minimal and decision-making is based on the idea of "shared interest and mutual respect."

The general conclusion is that:

- **any decision-making group must be made up of people with shared interests and connections;**
- **the leader's influence should be reduced,**
- **the discussion need to be unbiased and open;**
- **the solution should be sought as a result of discussing var-**

³⁷ Collective intelligence in a bee colony or a swarm of bees is often compared to the operation of the human brain, the basis of which is the coordinated "activity" of individual neurons / See Thomas D. Seeley, *Honeybee Democracy*, 2010, p. 6/.

- ious options and choosing the best of them,**
- **the reliable version must be approved by the majority, then by everyone,**
- **the collective should have a higher level of intelligence than its smartest members individually.**

Thomas D. Seeley characterizes that special "conference" in the following manner: *"We see how the bee colony dispatches a large number of scouts throughout a 5 km radius to search for a new shelter.*

We have witnessed a detective dancing for another detective using such information.

The ignorant one then performs the dance again for other people.

That is how information propagates.

Since dancers quit performing it in favor of a more comfortable alternative, the dance of the highest standards and its performers get stronger, and finally the entire family makes this one and correct selection.

Here, it's crucial to understand that clever bees never mimic another person's dance of servitude since doing so would have resulted in poor choices.

They personally fly and check the found new, most desirable and suitable place of residence and only after that they imitate the dance.

Thus, the good version gets more and more independent opinions and is finally strengthened by everyone."

Thomas D. Seeley research enabled the development of the idea of "**optimal democracy**," the essence of which is a more effective choice made in the best natural course as a result of the collective debate in the shortest amount of time feasible.

As a consequence of his subsequent study, Thomas D. Seeley came to some extremely significant new findings, which combined the behavior of the bee-rooms living in both wildlife and under the "care" of people.

Before anything else, they made reference to the fact that any meddling by humans with natural processes, such as the behavior of bee family members, has only devastating consequences.³⁸

According to the author, the threats that are currently causing the extinction of bees all over the world are mostly related to “domestic” bees managed by humans. Wild bees are not yet doomed to the destiny of their “tamed” counterparts. This has significant far-reaching consequences.

I want to highlight one of the conclusions in particular: **making a choice as a family does not create a divide in the family; rather, it strengthens it.** Humanity has not yet achieved the assurance of this characteristic, not even in the most developed democratic democracies. The bee community may prove to be the most effective answer to this issue. This civilization, which operates according to divine laws and provides an absolute expression of human being to its followers, is a wonderful example of how to live in harmony with oneself and with the needs of one’s community.

The bee family is also a living example of a different significant class of nature: **when a system is repeatedly replicated with better attributes, evolution, or wellbeing,** is the usual condition of growth. The theory of synergetics, which is founded on the idea of revolution, the likelihood of crises, and the development of stability via persistently overcoming them, is refuted by the battle of the bees.³⁹

The main result of the thorough examination of the internal patterns **of the bee society is that there are no loafers, no shirker bees, no one who prefers personal gain above others, no**

38 See Thomas D. Seeley, *The Lives of Bees /The Untold Story of the Honey Bee in the Wild/*, Princeton University Press, 2019/.

39 <https://www.google.am/search?q=%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&oq=%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&aqs=chrome..69i57j0.7354j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.

deception, conspiring against one other, gossip, and malice in its regular life.⁴⁰

According to Khorenatsi’s account, the required living conditions are present yet there are no ignorant ones.

The fruits of group labor in a bee community belong to everyone equally.

Everyone is bound to the same fate; there is no such thing as singleness. The kittens and the mother belong to everyone, whether they succeed or fail.

The most significant **difference between bee society and human society is that the latter absolutely lacks the insatiable want to govern one another, to hold a higher, dominant social position, and even more so, the outcomes of collective action. similar to the potential for administration by various social groupings.**

The **HIVE’S SPIRIT**, which stands for **love, integrity, inventiveness, and the unique capacity to be prepared for the self-sacrifice of the family, may be born among the aforementioned traits.**

Is it feasible to provide these features in a connection between people and society?

It is not an utopia, nor is it an effort to recreate Tomaso Campagnella’s “Sun City.”

We believe that it is feasible to guarantee those characteristics in a human-social interaction because they form the foundation of divine commands and the human ability to reflect God. These traits are what constitute the guarantee of the rule of law.

40 In the literature and public opinion, the role of bees in the beehive is often misrepresented. Even idle people are called drones. There is also a misunderstanding here, which I will address on another occasion.

Therefore, a society where the rule of law prioritizes a value-based and equitable component and where an internal self-defense mechanism (an inter-institutional system, as we have described) ensures dynamic stability is near to the etalon of naturally occurring systemic stability, like a bee society.

I will just cover this, and I advise the reader to get acquainted with my monograph (տե՛ս Հարությունյան Գ.Գ., Մեղվահասարակությունը՝ բնականի ու քանականի դիալեկտիկան, Երևան, 2018թ.) to familiarize themselves with the specifics in Armenian and English. And Harutyunyan G.G. The Honey Bee Colony: Dialectics of the Natural and the Rational, Yerevan, 2019.



SECRETS OF THE SYSTEMIC PERFECTION OF THE HONEY BEE FAMILY

The question of why bees live in families and follow collective spirit laws has been brought up by a significant number of researchers. It is concluded that it is the outcome of past evolution and is influenced by natural species preservation impulses.

However, we are interested in another aspect of the question: what are the special, unique qualities of the bee society's social existence, the secrets of their manifestation?

Years of observations have led us to the following generalizations: This is a society consisting of the following attributes.

1. collective intelligence;⁴¹
2. systemic integrity (perfection);
3. clear division of work;

⁴¹ In nature, the bee is one of the few unique examples where the "intelligence" of each individual bee is rather weak, with the number of brain cells not exceeding 800,000. But in the bee colony, they coalesce into a single collective intelligence where the number of cerebral cells exceeds that of the neurons present in a dolphin's brain. The formation of this collective intelligence is the greatest puzzle in itself. It is worthwhile to recall the saying, in reference to Armenians, "One Armenian is a powerful intellect, two may produce a new quality, but three will neutralize one another." Perhaps this was what Raphael Patkanian meant when he said, "As I loved each and every individual Armenian, I hated them collectively at the same time." We must also remember Friedrich Nietzsche's pessimistic generalization of collective intelligence when he emphasized that the collective intelligence of people becomes a mob-intelligence, thus losing vitality. German professor Randolf Menzel, who has studied various – 145 – manifestations of intelligence in bees, emphasizes that they are intelligent, learn quickly and have a great memory. <http://www.neurobiologie.fu-berlin.de/menzel.html/>:

4. a rational hierarchy and a clear social role for each member;⁴²
5. unconditional dependence, for the fate of each member, upon the vitality of the family;
6. an impossibility to find one's place in other families; an exclusion of migration;
7. the urge to guarantee the most productive result; rationalism;
8. the willingness to sacrifice self-interest, at every moment, for the sake of the family;
9. a collective sense of any potential danger to the family and the taking of adequate steps to resolve and defend it;
10. collaborative interaction and intra-systematic rationalism;
11. the continuous exchange of information;
12. the making of collective decisions;
13. the manifestation of a collective mood;⁴³
14. exceptional harmony with nature;
15. a harmonious connection between reproductive patterns and family viability.

Each of these characteristics influences a certain expression of the bee colony's systematic mysticism. But throughout the duration of hundreds of millions of years, the bee colony's structural integrity has remained unaltered and has not undergone mutation. We firmly believe that the continuous expression of the aforementioned

⁴² French entomologist Jean-Henri Casimir Fabre believes that the bee colony is a standard-bearer for a society in which nothing is unnecessary and nothing is missing (<http://www.zoo.news.ru/user/novalex> - 28.03.2008). With this in mind, it is often stressed that the bee colony is a super-society containing harmony and mutual understanding, where everyone does their job and clearly knows their place in the system.

⁴³ Collective existence among the bees has become a genetic, inevitable requirement. It is inherent not only to the natural state of every single beehive, but also exists in states of emergency. Such a situation occurs, for example, when a beekeeper has to relocate beehives from one place to another at night. The bees who were outside and return to the hive in the morning cannot find the hive. After a search, they gather, form a cluster, and try to find the solution by relying on each other. Experienced beekeepers place a hive with empty combs in the place where the old hive used to be. That's where the remaining "orphan" bees gather, try to unite peacefully, and form a new colony. Naturally, it will be possible if they're given a Queen or merged with other colonies.

traits is a necessary requirement for such systematic perfection and stability, and as a result, the bee colony is a remarkable illustration of harmony, solidarity, mutual understanding, and internal oneness. However, if their dependency had been broken, these expressions would not have survived. The key is how these traits interact and are interconnected in a natural, collaborative way. Only a society equipped with these virtues has the potential to be flawless and have a prosperous future.⁴⁴

Such a society is fairly characterized by individual researchers as being super-social. For example, N. T. Mortensen, Brian Schmidt and James D. Ellis (Ashley N. Mortensen, Bryan Smith, and James D. Ellis) share the view that the super-social nature of the bee-society is due to three main interconnected factors:

1. clear division of work in the issue of generational change,
2. using collective efforts to take care of the brides;
3. the participation of different generations in these processes is simultaneous.⁴⁵

This systemic perfection of the bee colony has also led some researchers to the conclusion that we are dealing with super-organisms.⁴⁶

This super social society is often portrayed as a **"...symphony of aggregated behavior"**, which in our opinion is characterized very appropriately and beautifully.⁴⁷

⁴⁴ Throughout the centuries, the continuous development of the bee has produced such a society where each member of the colony, regardless of any situation, manifests a behavior that prioritizes the common interest. By the way, the ancient Spartan state order was built via an example of the bee colony, which guaranteed their great success.

⁴⁵ Ashley N. Mortensen, Bryan Smith, and James D. Ellis, *The Social Organization of Honey Bees*. <https://edis.ifas.ufl.edu/pdf/iles/IN/IN110200.pdf>

⁴⁶ Bert Hölldobler, Edward O. Wilson, *The Superorganism: The Beauty, Elegance, and Strangeness of Insect Societies*. 2009, Norton, New York.

⁴⁷ *Hive Life - The Honeybee Society - Savannah Bee Company*.

Nevertheless, we are dealing with a sociobiological phenomenon, which requires also revealing the biological foundations of the social behavior of the bee society.

This - according to one of the founders of sociobiology, the entomologist from Harvard University, Edward Wilson - is a completely new direction in science.⁴⁸

Are the aforementioned characteristics exclusive to the bee family? How many more of them may be observed in the context of the overall functioning of human society?

We think that the bee family is the heavenly model of Divinity that will direct how civilizations grow in the future.

Since the 1950s, when research into the collective intelligence of bees and the riddle of making collective judgments began, it has become evident that this is only attainable when **there is a single, overarching objective that unifies everyone**. That objective must be vital to the person and to society as a whole at the same time.

Only when the foundation of meaningful individual and society behavior becomes the preeminent shared axiological substrate for any subjective self-actualization is systemic stability and progress guaranteed.

The history of the development of civilizations, as well as our decades of scientific experience, demonstrate once again that the rule of law is an axiological substance for humanity, with a deep understanding of this represented in the CDL-AD (2016) 007 Rule of Law Checklist Report by the Venice Commission of the Council of Europe, published on March 18, 2016.

We further developed a comprehensive system of indicators based on that report, whose adoption I personally participated in as a member of both the Commission and the Bureau, allowing us to assess the entire process of ensuring a sustainable and dynamic

⁴⁸ Edward O. Wilson, *Sociobiology: The New Synthesis*, 1975.

development of the social community while putting in place a clear monitoring system.⁴⁹

We firmly believe that the monitoring system of “320 indications” that is suggested there may offer the human society the developmental stability it needs to continue existing, just as the aforementioned characteristics guarantee the health of the bee colony.

⁴⁹ See Gagik Harutyunyan - *Constitutional Culture: The Lessons of History and the Challenges of Time*. Yerevan, Revised edition 2017, p. 454-478.



THE MORAL CODEX OF THE HONEY BEE COLONY

In terms of a rule of conduct, “moral” or “immoral” only apply to humans since we have declared ourselves to be the only beings capable of reason and intelligence. The word “moral” is frequently used to describe actions that adhere to the principles of morality and decency. Accepted synonyms for decent include virtuous, honest, and noble. Morality is a byproduct of how people behave. Traditions, conventions, and popular opinion all support it. At the same time it also distinguishes itself from other *customs* or *traditions* by assuming a consistent axiological regulatory significance – how people should live, interact, and express themselves in connection to one another.

In contrast to *rights*, the encyclopedic reality is that:

- everyone keeps an eye on how each person is upholding moral standards, and no governmental authority can bind an individual's moral authority;
- only spiritual influences can have an impact on moral expectations (public opinion, approval or condemnation from the standpoint of public opinion).

It is clear that the public's awareness plays a significant role in the discussion and assessment of morality. The latter can be communicated through emotional responses of sentiments, desires, and inclinations as well as through intellectual, conceptual forms and judgements.

Ultimately, public coexistence requires certain standards of behavior which develop and are modified over years and centuries, paralleling their acquisition of meaning in time, while remaining within an entire system of universally acceptable and orientative social relations.

Morality is not merely an individual quality, but can also have a collective manifestation, and refer to individual groups of people, even to the behavior of states.

My close interactions with bees for more than 50 years have demonstrated their virtue and honesty both as individuals and, more importantly, in the expression of their collective selves. As a community, the bee colony and each and every bee inside it follow stringent, centuries-old norms of behavior that are based on the ideals of love and solidarity. Researchers often describe bees as honest, courageous, brave and ready to sacrifice themselves for the sake of their family - a symbol of exemplary morality.⁵⁰

People also raise the usual objection that the bee stings. However, this is not an act of hostility, but rather of self-defense. The honeybee is not irresponsible or dumb, as stinging will always kill her. She merely defends herself and her family at the risk of her life - a moral quality. If you're curious, it's heroic. The bee stings as a result of people's unconscious or conscious actions.

Moreover, many beekeepers will testify that bees have emotions. I feel the mood of the beehive, as they say, at first glance. Bees become upset by all the factors that negatively affect their normal activities, those which disturb or threaten their systemic equilibrium.

The buzz of a happy colony resembles a pleasant music.

Many beekeepers communicate with their honeybees. These conversations don't have to be loud. The bees seem to feel your thoughts, and express their longing and love. These are not merely

⁵⁰ See И. А. Шабаршов, Пчела и человек. М., 2001, с. 19 [I.A. Shabarov, The Bee and the Human. М., 2001, p.19].

compliments to the bees. I've experienced it over and over again, and would like to provide two examples. The well-known beekeeper and apiologist Aramays Gasparyan has an interesting story in his book, "Following the Wild Bee".⁵¹ The beekeeper is busy with his everyday chores, his little grandson asleep in a nearby cabin, when the keeper suddenly notices a bee swarm rushing into the cabin. He enters the house and stops dead in his tracks. It turns out that the bees are attacking a snake that had entered the cabin, trying to keep it away and protect the child.

This true story is not only another manifestation of evolved morality, but it also brings forth a number of questions. For example, how did the bees perceive the eminent danger? How did they unite to fight against it? How can bees from different hives find "common ground" and jointly fight against such dangers? The questions are numerous, but the answer to them all is that the bees remain guided by standards of rationality and morality that have not yet been fully grasped by humans.

The second example was a turning point in my relationship with bees. My forefathers, as mentioned, were engaged in beekeeping for more than 300 years. My father could not imagine his daily life without bees. In our family, the love for bees had turned into complete reverence. The passion toward them was and still is an integral part of our family members' behavior. In the early 1980s, the academician Abel Aghambekyan, a close friend of our family, arrived in Armenia. Professor Hrant Poghosyan suggested we take Aghambekyan to our village to taste organic honey. Usually, we never open the beehive after 4 pm, since it could possibly disrupt the thermal regime of the beehive and disturb the bees. We planned to go to the village at 2 p.m. but instead arrived at 8 p.m. I was extremely concerned that opening a hive at that time of the day, apart from being an impossible practicality, would insult the

⁵¹ In the footsteps of a wild bee, Aramais Gasparyan, Knarik Gasparyan. Yerevan, 1992., pg. 55-58 [Following the Wild Bee, Aramays Gasparyan, Knarik Gasparyan. Yerevan 1992, pp 55-58].

bees. My father offered to send a fine honeycomb to our guest the following day, but that would be considered a failure, no matter how understanding our guest was. I approached the beehive without protective gear or a smoker. Every hive has its own personality and behavior. I approached this favorite and spotless beehive, which I had lovingly named "The Bride." I stood there and quietly asked them, "I understand that it's late and that it's windy, and I do not have the right to bother you, but I ask that you understand me, too." I need to take the second honeycomb on the right side as a gift [a week earlier, I had noticed a sealed post-brood honeycomb almost filled with honey]. "I'm asking you to leave that comb and give me a chance to remove it without bothering you."

My father and our guests both looked at me in awe. I removed the inner coverings from the hive and raised the top cover, then watched in amazement as the bees silently left the second honeycomb. A little while later, I had the comb in my palm, which was free of any bees.

Later, my family members observed a lot of verbal and nonverbal contact between my bees and myself. Initially perplexed and concerned, they subsequently gradually began to believe that it was a pleasant reality and that they could in fact communicate directly with bees.

I'm reminded of a custom in Britain where, in the case of a family member's passing, another relative is supposed to go to each individual beehive and break the terrible news to them all. Turning the hives in the direction the deceased is brought away after the beekeeper passes away gives the bees a chance to say their last goodbyes.

I was ignorant of that a long time ago. My father passed away on June 30, 1995. There were 14 beehives in our garden. The next day, when more than 1,200 people were gathered there, four bee colonies came out of the hives and clustered among the trees. It was a mystery for everyone. In an effort to prevent them from stinging the visitors, several proposed taking them down and back

into their hives. I made the decision to look after them after the funeral and leave them alone for the time being. Thus, we acted. No one was stung, and the bees didn't flee the garden. They chose to spend the night among the trees and say their final good-byes to their caretaker instead.

There are many other examples to emphasize the different layers of the moral manifestations of this mysterious society, all of which inspire admiration and respect. Archaeologists discovered, for example, that beekeeping had been practiced in ancient Egypt since the third millennium BC. This occupation was so respected that the title of one of the Egyptian pharaohs was "Master of the Bees." At the same time, the bee has long been a symbol of harmony, wisdom, power, and strength in ancient Egypt. In Hittite mythology, the bee was a symbol of fertility. In ancient Greece, the bee symbolized immortality and was regarded as the soul of the dead. In Celtic mythology, bees represented otherworldly spirits.

Generally, bees have been deified and regarded as pure expressions of wisdom and eternity in the legends of many peoples.

Etiologists from the Queen Mary University of London have managed to discern that bees are able to exhibit a wide spectrum of both positive and negative emotions. Negative emotions are predominantly manifest when sensing danger - unnecessary interventions to their normal way of life - while positive emotions are an integral part of their everyday existence. Our observations suggest that positive emotions in the bee family, compared to the negative, exceed 90 percent. The picture inside a sick bee colony or during brooding is completely the opposite: negative emotions make up about 90 percent.

Nevertheless, the general conclusion is that the bee family, in its collective essence, is a complete manifestation of morality, an exemplary integrity of positive qualities that are of the most substantive import to their systemic existence and vitality.



INTERVIEWS



6.1 JEFF PETTIS

President of Apimondia

USA

Interviewer: *What do you think are the top five challenges threatening bees?*

One of the most significant issues, in my opinion, is that we have moved away from setting circumstances for bees in their natural environment and maintaining their stability to doing everything we can to improve their existence in our hives. As though they can't survive without us. In actuality, they have existed without humans for millions of years. Why do we believe we can assist them? The beekeeper believes he can assist because relocating the bees causes several complications. And we move them terribly.

Races naturally blend in this way, and illnesses emerge.

Varotosis is a severe issue in some regions of the world indeed, although it is very weak in the tropics, where local bees are well adapted to it. Furthermore, bees in northern countries, such as Norway, appear to be resistant to Varotoz. Let us decide that Varotoz is a challenge.

Next is the honey price. This is an important question because it determines which honey is natural and which is synthetic. But the biggest problem in this context is that the resellers in the sales chain get more income than the beekeeper himself. And we should do everything so that people buy real honey from the beekeeper.

The third factor is the abundance of diseases.

I think the beekeeper himself may be an issue. In other words, he can crossbreed various species, weakening the bees, or he can set too many hives in an area where the bees do not have enough food.

Interviewer: *Isn't the salvation of bees in national parks that, once created, everything will fall into place?*

In the previous question, climate change should be the fifth issue because it affects everything. Please include it.

Against the backdrop of climate change, I think the most important thing we can do for bees is to ensure biodiversity, especially in light of climate change. Our agricultural system is simply destroying the biodiversity in that area. Not to mention the urbanization that is consuming fields and forests day by day.

Interviewer: *How can we persuade people to adopt something from the bees' way of life?*

Surely we can learn a lot if we listen. The hive exists and functions as a superbody. They all do separate tasks, yet they all function together as one body. After all, they do an excellent job inside. It's beautiful to see them come and go, bring pollen, and carry water. They work if there are supplies. By the way, if there are no supplies, they sit quietly in the hive and do not bother anyone. Bees clearly know how to live, and we should learn from them. Governments and bureaucrats may also learn a lot.

Interviewer: *You've spoken with several managers; why do they always categorize agriculture into sectors where beekeeping is a different component?*

Basically, officials have a hard time understanding the role of pollination in agriculture. Sometimes it depends on the country. They simply think that pollination is something that happens automatically and that nothing special needs to be done for it. When the government begins funding research, everything except bees and pollination is included for some reason, but when you think about it, pollination should be a priority in agriculture, not somewhere at the bottom of the list.

Bees are necessary for a healthy and balanced food supply. It is evident that the wind, not bees, pollinates rice and grain crops. We try to convey to the state managers that while having grain is not

bad, it will be sad if it is the only meal on the table, but for some reason they do not seem to get it. Please consider sheep farming and new breeds of cows; they will fund as much as you need. In this regard, there is more work to be done to assist beekeepers.

There are undoubtedly significant issues with pollination in monoculture fields, which can only be resolved with the assistance of a beekeeper who relocates the hives, which is not always the case in every places. In other words, approximately two scenarios are obtained. Either we have fields of one species to pollinate with portable hives, or we have biodiversity to protect and appreciate.

I have done a lot of work on SSR in the US. I have seen bee colonies dying immediately, falling in one day. Although there is no evidence and only conjecture, the phenomena is significant because it highlights the value of bees to humanity.

Interviewer: *Can you discuss the issues and unique characteristics found in each continent?*

Let me start with Europe. We are in Europe. Europe has only one bee species, *Apis mellifera*. Despite the fact that there are several subcategories, there is only one primary type. We don't, however, divide subspecies into geographical groups. For instance, we combine the gene pool of the Italian subspecies with that of other subspecies.

Let us now go to Africa, where there are dozens of bee species that are considerably more distinct than the European ones, and the bees there do not suffer from varotosis or many other illnesses. And they provide good income to beekeepers. African beekeeping is extremely diverse, yet it is incredibly consistent, steady, and resistant.

Asia has five different bee breeds, which makes it quite distinctive, ranging from the enormous apes to the distinct Asian species. In Asia, beekeeping is organized in a variety of ways. Bee flora and bee hives are abundant throughout Asia. There are two kinds of bee in America, but neither is the honeybee species. Honey bees were imported from Spain and other nations. Beekeeping is mostly a pastime in America.

Interviewer: *After all this, whose honey is the best?*

I already said that Africa has the most natural areas, and the honey from there is mostly organic because it is far from fields treated with pesticides. In terms of beeswax, Africa is beyond competition; the majority of the purest beeswax is African.

One of Asia's biggest blunders was importing European *Apis mellifera* in the mistaken belief that it would produce more honey. Yes, they had a lot of crops, but there are also many problems that the local bees are resistant to. I am a beekeeper, and of course there are species with which we like to work, but all the same, we should work with those who are adapted to the given region.

Interviewer: *"The whole world uses pesticides greedily; does organic beekeeping have a future in general?"*

I have hope in this since organic farmers and beekeepers recognize that efficiency may be increased in this way. In any event, spreading that concept across society is essential if individuals are to comprehend it and make the move to organic.

Interviewer: *What are Apimondia's plans for the next few years?*

We encourage all sorts of beekeeping. Beekeeping without stingers, honey beekeeping, but what we're trying to encourage is respect for local breeds and working with them. We will have the most resistant bee species if Asia and Europe collaborate with indigenous bee species.

Interviewer: *What did the bees surprise you with?*

When I work with bees, they take me to another world. I operate without gloves or smoking, and when working with them, you must be aware that you must move very slowly, softly shift the frames, and simply observe what they are doing. It's a different dimension. Being with the hive at that time is a wonderful gift.

For me, when I look at how they collect pollen and nectar, it is a wonderful combination between the world of plants and the world of animals.

Of course, the main difference between the bee colony and the human society is that the bees have clear tasks and do everything interrelated. We act in a timely manner. For instance, in the winter, they congregate into a ball, and a bee that is outside and gets cold enters to warm itself before leaving again. It's a pretty lovely scenery. Bees don't have egos; humans do. People believe that they can fix any issue, including ecological ones. But if we take a backward step and allow nature take its course, biodiversity will grow and everything will be great.

Interviewer: Name three things Apimondia succeeded in and three things you failed at.

The first step taken for us is that we represent the beekeepers of planet earth and have created a connection between them. Seminars, classes, and conferences all over the world involve communication and the exchange of information.

Secondly, we see the problems and try to study them.

Thirdly, we are trying to spread the problems beyond the bee world; for example, the pollination problem will affect all of agriculture.

To be heard globally as the voice of beekeepers and bees, we still have some self-improvement to do. We work together with the European Union and the United Nations.

Of course, we still need to understand how to improve our relationships.

6.2 D-r PETER KOZMUS

Vice President of Apimondia

SLOVENIA

Interviewer: What do you think are the five most important challenges facing bees?

Pesticides are the first, followed by the warming of the global climate, intensive agriculture, new types of pesticides, and finally the technologies used by beekeepers.

Interviewer: What is a bee colony: a honey producer, a pollination unit, or an inexhaustible learning phenomenon?

I guess we can learn a lot from the bee family. The beekeeper will have a lot to learn if he takes time to investigate the bee colony. People from many cultures may learn a lot from bees. You must first educate yourself on the many roles that bees play. For instance, a bee starts off as little more than a cleaner. They might be an employee or a security guard. In other words, certain jobs are suitable for various periods of life. The phenomenon of the bee family is that all professions are very necessary. Not like people, young people say it is fashionable to be a pilot or a lawyer; I will become a pilot. Of course, the most crucial lesson is that all occupations are significant. The mother bee is not a simpleton; she must act in the best interests of the bee family or else they will expel her. Bees don't waste time; they change a lousy manager the very next day, unlike people who do it at the following election. Bees can teach us at least this much.

Interviewer: The UN has announced the International Bee Day. Isn't it necessary to do more for the bees than to celebrate their day?

It is certainly so. Bee Day is not a day to celebrate. We can cele-

brate that we had that day, but there is something else to do on that day. It's been a fantastic month of media pressure for us since that day a month ago. First, bees are very important, and not just because they make a lot of useful products. They are important from the point of view of pollination.

The next step is to alert people about the threat facing bee populations. We need to create solutions that will benefit the bees in each area. Politicians and beekeepers are both capable of doing various tasks, but there are some tasks that only society is capable of performing. Anyone can help bees by taking action. Everyone can, for instance, use less pesticides. Or, for instance, all city dwellers may grow a variety of bee-friendly flowers on their balconies. Bees depend heavily on flowers in the summer to survive. If we are unable to do so, we may at least support local beekeepers by directly purchasing their honey. Each program or organization should determine what unique information it should spread in its surroundings on that day.

Interviewer: *What about the bee colony personally shocked you?*

I raise bees; I have more than 100 colonies. Frequently, after working with them rapidly, I am confident that they would do this or that in response to my intervention, but to my astonishment, after two weeks, they respond in the third method. They appear to be telling me at the time that I should take their advice because they are smarter than I am. Even though I've been a beekeeper for 30 years, they still teach me the proper ways to interact with them. That is, if I continue to be a beekeeper for 50 years, I will still have things to learn from them. I will never become smarter than they are.

Interviewer: *As the vice president of Apimondia, would you say that we are obliged to do everything for them so that they live in wild conditions without us?*

I recall Tom Seeley from the former Apimondia. I am aware of his position. Yes, bees may survive in the wild without the assistance of a beekeeper. For some beekeepers, this is a surprise, but we

should remember that they come from the wilderness. Some illnesses will naturally grow more faster if we introduce them to our apiary, our hives. Diseases do not spread as swiftly when they are left alone in the forest. This is why they do far better in harsh conditions than we do. We have wild woodland bees in Slovenia; I doubt we can provide such settings for everyone.

Interviewer: *Is what Apimondia and other organizations are doing enough to help bees?*

We have a scientific council that oversees scientific research, and we hope that at the 47th meeting and beyond, we will have many, many questions to resolve.

Interviewer: *What are the challenges you have to contend with in the next few years?*

Our biggest problem is varrotoz, which was not created yesterday and depends on chemicals to survive. The second issue is fake honey, which is prevalent and easily accessible in many places. People purchase artificial honey from stores without knowing anything about how to tell it apart from real honey. How to educate people to tell fake honey from real is an extremely tough problem.

Interviewer: *Slovenia initiated International Bee Day, what else can we learn from your country in particular?*

Since there are only 2 million people that reside close by in our little country, it is simple to go to the ministry. We swiftly assess the issues in our community and provide the minister, who is an expert in beekeeping, potential remedies. In the past fifteen years, we have had a lot of success. The amount of poisoning of the bees has decreased. People were instructed to purchase honey directly from beekeepers. We hope that other nations will soon be able to benefit from this experience. Our honey breakfast idea, for instance, has the potential to spread throughout Europe.

Interviewer: *Is there a life without chemicals, and what is the future of organic honey?*

I am hopeful that bee treatments may be organized without the

use of poisons. However, if the beekeeper has a modest number of hives, this is conceivable. Everything gets tough in the event of large-scale honey production. I hope that one day, folks who generate huge amounts of honey will be able to treat their bees without using chemicals.

6.3 D-r. THOMAS D. SEELEY

USA

***Interviewer:** Can we perceive bees to be a society based on the information in your books?*

It's a great question. Bees have a lot of instincts, but they can also pick up a lot of knowledge. You might call everything they do intelligent. They make wise judgments because to their high intelligence and evolutionarily developed nature. Despite the fact that instincts play a significant part, they collect a lot of data and evaluate it by visiting several flowers. Bees are intelligent, and as a result, they always choose the best course of action.

I would say **that intelligence prevails in bees over instinct.** If it wasn't for intelligence, they wouldn't have survived this long.

***Interviewer:** What is the difference between ants and bees in their decision making?*

There has been a lot of study done on ants, far more than I have done on bees. When it comes to finding a new home, ants take a similar strategy to bees. Scouts, on the other hand, identify ideal dwelling possibilities and already communicate their position to other ants. I'm merely persuaded that this version is widespread among insects.

***Interviewer:** Can you name a case when bees surprised you personally?*

Yes, I will share with one of those cases. In winter, when everything is still under the snow, they decide to start their activities early. It is probably their intelligence telling them that the colony needs additional time to develop and they start test flights much earlier than nature has awakened. Perhaps it is their internal clock that tells them so, or rather their intelligence.

***Interviewer:** What is the secret of bees surviving for millions of years? Bees have been around for tens of millions of years, but humans have only been around for a few tens of thousands of years.*

You raise a really significant question. The key is that each bee colony has access to a very wide genetic variation, which may be quite advantageous. There is just one Queen bee, but at least 10 to 20 drones fertilize her. In other words, she has a large number of functioning bees from both one drone and another. Their skill sets differ from one another. We are aware that diversity is a crucial component. Some are disease-resistant, whereas others are not. Others labor slowly yet meticulously while others work rapidly. Diseases spread fast, and bees require genetic variety to be able to resist various illnesses.

***Interviewer:** How do you explain the harmony of bees in a hive? Human society is constantly at war and cannot create comfortable conditions for all individuals.*

In comparison to human civilization, bee society is considerably different. There are many variations, but the bee colony's family-like structure is the most significant one. There is a Queen bee and other bees, and they all have the same genetic variation. They also live in harmony as a way of life. In the winter, no bee will experience colder temperatures than the others since doing so diminishes the colony as a whole.

Evolution refined these insects to such a version that they became the most cooperative. Our society is more complex, individuality prevails. Everyone's interest in the bee family is one, to survive and reproduce. And they all cooperate to achieve these two goals.

People in our society have many objectives. Some want it, while others desire something else. We don't live in a world where everyone is striving for survival or reproducing.

INTERVIEWER: *Does humanity have a chance to live better or not?*

Yes, we have a chance. It will help us a lot if we realize that we, the people, have quite a lot of common interests. For example, it is in the interest of all of us to stop the warming of the planet earth. The collective interest can be the suspension of climate change.

Interviewer: *Do bees have a chance to survive?*

Yes, if we leave bees alone, they can be rescued. Let them survive in the wild, in undeveloped areas, in woods, etc. Only under human rule did the bees suffer persecution and troubles. To further their goals, people manipulate the colonies in a variety of ways. For instance, because colonies are simple to manage, individuals often merge them. However, that makes them more susceptible to illnesses. Connected bee colonies deteriorate more quickly.

The bees will always live in beautiful conditions if we relocate them to wild settings. After all, bees have successfully coexisted with humans for 30 million years.

Interviewer: *Professor Harutyunyan proposes to create a system of reserves for bees, under a special regime, do you share this opinion?*

I believe Professor Harutyunyan hit the mark square in the middle. Exactly this is what we ought to do. This resembles a typical bank account or a reserve account where we save cash for a rainy day. Bees will battle climate change on their own in those unique locations.

Interviewer: *What can we learn from bees?*

The most important lesson we can learn is to focus on areas where we share interests. Mostly people tend to concentrate on disputes. However, we should concentrate on matters of common concern, such how to ensure that everyone is healthy. It is a cornerstone if

we can assess that. Although we have numerous differences, we may still work together on these concerns. More and more issues that may be in our best interests, like safeguarding the environment, come up every day.

Interviewer: *If you could only give one answer to underline the importance of bees, what would it be?*

Bees may provide us with far more useful resources than just eye wax and honey. It is their model of how a group of people might come together for the greater benefit. People frequently concentrate on secondary interests. We humans, for example, do not understand information offered by distinct groups. Bees enjoy a lovely healthy competition. They compete, but never to the point of destroying the other's point of view. The competition of friendly, helpful ideas for issue solving is absolutely great.

Interviewer: *Have you ever been asked by an individual to present the bees' approach to problem solving?*

The US military and some large corporations have approached me because they are interested in the bee group decision-making model. For example, the military is very organized in making their decisions. But, for example, they admitted that there are situations when they need to serve the knowledge of each soldier. In difficult situations, there are soldiers whose opinion is mandatory when making a final decision. Here is a great example for you. It is the same in the corporate world. They also realized that not all individuals participate in decision-making, which prevents the corporate world from being properly regulated.

These are two examples where the financial industry and the US military are very interested in sharing the information that bees have.

Interviewer: *What are you working on right now?*

Beekeepers neglect to take a certain factor into consideration. Beekeepers typically take bees home and keep them in hives. They are not concerned about the hive's temperature. Bees live in warm

climates on trees, thus this is a crucial question. The walls of the beehives are quite thin, especially in colder climates. Bees keep themselves warm, according to beekeepers. For ages, people have kept bees in hives, but they never pay attention to the temperature inside. I am now moving in this direction. The way bees are kept here is not at all like how they should be kept in nature or in a natural environment.

Interviewer: *Let's speak about the structure of the beehives and see what sort of structure it has that is important to discuss.*

The mother bee is not a queen, and she has no power. She is the only owner of her offspring. Her workers are not her servants. The foragers are in charge of the bee colony and forage themselves.

We name the mother bee the queen because she has done so from ancient times, although she is actually the primary egg layer.

A bee family is a family that has a mother and the question arises, who are the fathers? The mother is fertilized by 10-20 drones and the fathers of all working bees are from several dozen fathers. Now we already know that it is very important for the resistance of the bee family, which is the best at resisting various diseases. Now I am not encouraging women to start a family with a few men, but what I am saying is that diversity is very important. Genetic diversity, educational diversity, life experience diversity. All these factors naturally give the group a much greater chance of survival.

Let me provide another relevant biodiversity example. All commercial fields, such as those growing grain, corn, and other crops, which cover millions of hectares, are only clones of one another. Breeders choose the seeds that produce the best crop, but we often forget that the best seeds may also be the ones that are most susceptible to illnesses due to a lack of genetic variation. This is the fundamental message that mankind should learn from bees: we should pay close attention to genetic variety.

The bee is a fascinating and sophisticated creature. The bee is a highly clever insect that is more intelligent collectively. Our brains

enable us to regulate our social interactions and figure out how to lead decent lives. Insects with brains that can solve comparable issues include bees. They must behave similarly to how we do as members of a complicated society.

In the bee colony, the interest of each individual coincides. Everything is done so that the family survives and reproduces. In our society, individuals have different interests. Some want this, others something else. We have never lived in a situation where one for all is all for one, as it is in the bee family.

6.4 PROF. JURGEN TAUTZ GERMANY

Interviewer: *What type of civilization do you believe we're dealing with, to the consider bees?*

Back in the nineteenth century, the German beekeeper Eirning made an outstanding contribution. He claims that a bee colony is not a family of 50,000 members, but rather one individual, one organism. This individual has a lot of challenges to deal with, and since it is dealing with them, it has a clear advantage over creatures living alone in nature.

A bee colony fights against enemies, gathers food, builds a house, that is, it has a great advantage over any individual living organism. Continuing the logic of the famous German beekeeper, I must say that **the bee family is a superorganism.**

Interviewer: *Is that superorganism smarter than us, or not?*

You may estimate the number of brain nerves in a human being's brain by counting the nerves in one bee's brain, multiplying that

number by the number of bees in the bee colony, and then dividing that result by one. Bees are clever creatures, yet they frequently need to work together and communicate with other bees in order to solve complex issues. The collective intelligence is therefore undoubtedly more potent.

Interviewer: *You have said many problems cannot be solved alone, what do you mean?*

For example, housing construction. Bees build everything with beeswax, but one bee cannot build that hexagonal cage. They should build it in cooperation. This is just an example. Another is the temperature inside the hive. Just like a person's temperature, it should not fluctuate greatly, one bee cannot maintain the right temperature, be it cold or hot. These are two simple examples.

Interviewer: *Did I understand properly that each individual bee is nothing and that together they form a logical organism?*

Yes, nature has refined the bee throughout its development so that it only lives and produces results in the bee family. A bee has to learn about the world when it is born and first emerges from its cell. Because the bee cannot produce outcomes outside of the bee hive, learning capacities are extremely potent. They are similar to people in that they pick up practices from their environment. In the world of insects, this is unusual.

Interviewer: *Can you share an instance in which bees personally surprised You?*

When building a house, bees **start from the ceiling**. Usually this happens in empty hollows of trees. As you observe them, one group begins to work here, another there, and still another here.

In the end, everything they accomplish is blended into a single, cohesive whole. **The bees begin doing this in a different location, but no one is aware of how they communicate with one another to produce a straight, flat piece.**

Interviewer: *What, in your opinion, is the secret to the bee colony's long-term stability?*

It is quite tough to tell how they succeed if it is a secret, though. Bees are adept at protecting their identities. However, one point has to be made clear. Every bee is capable of doing any task. Bees don't have any specialties, but they can all perform any task that the family requires. This is the first; the second is that the bee colony does not contain any bees that are provided with pleasant living arrangements while others are not. When food is scarce, for instance, they nevertheless distribute it equally to everyone. As a result, not just individual bees but the entire family may perish. Similar to how cells inside one body are connected internally, this link is incredibly strong.

Interviewer: *Do bees have advantages over ants and termites, or are they the same insect?*

It is difficult to make such comparisons, because it depends on what environment they all live in. For example, in the case of bees, pollen and nectar resources are always replenished. By pollinating plants, they help resources multiply. This is a clear difference, because ants and termites simply consume what is available. This is what people should learn to multiply, amplify, and improve existing resources, not to consume them greedily.

Interviewer: *What tips would you offer as a communication expert to encourage people to use the bee system?*

The act of communication is secret. Each and every bee ought to be aware of what to do, when to do it, and where to do it. Regarding communication, there are many unanswered questions. Both inside and outside the nest, bees communicate. Since they are grouped together and near to one another, it is simple to send signals within. **Cells of beeswax are like telephone lines**, bees communicate these impulses and let everyone know what they want or do. Outside, bees can be several kilometers apart, but they communicate again. Outside, in nature, mechanical signals do not

work, **chemical signals do**. We have big problems here, because we don't fully understand how they communicate outside.

Interviewer: *What new information on bee communication have you personally discovered after Karl Frisch? Why is it so crucial to comprehend how they converse with one another?*

If we finally understand their communication formats, we can learn a lot from them. For example, our technologies can change, allowing us to use the most effective way of transmitting information by vibration. At the same time, knowing these details can help us supplement our understanding of society's structure. Or, for example, how are they able to exchange such information in complete darkness, which works without interruption in the light outside the hive?

If we better understand the lives of bees, we can reduce their stress, which will help them fight climate change, parasites, and more. Agriculture and biodiversity are inextricably linked to bees, and we cannot and do not have the right to stop researching them.

Interviewer: *If you were given one chance to share the most important thing about bees with humanity, what would you say?*

Cooperation is crucial, and when individuals see how advantageous it is to work together in this way, they will do it without a doubt.

Interviewer: *If we are smarter than them, why do we organize our lives worse than they do?*

I believe genetics is the cause of the issue. How many generations we leave behind is taken into account in evolution. To leave behind as great a generation as we can is part of our responsibility to environment. The worker bee doesn't have any kids. Charles Darwin faced a problem with this since he did not know how creatures could exist without having offspring as a goal. Later, the British Hamilton found a solution to this issue. Genetic selection is a secret. The bee has great advantages for itself, as it has no direct children, but helps her mother to have additional sisters. This is how bees thrive and

prosper, helping their own siblings, not their own young. If people had such a genetic disposition, then we would be more peaceful and useful to each other. The only thing we can do is to study nature more deeply, to understand which organisms are better at showing themselves, and to use it with the help of our brain. We are not genetic scarecrows to be controlled by genes, but if we use our brains and learn, we will become better. Let's be optimistic.

6.5 D-r FANI HATJINA

GREECE

Interviewer: *What do bees mean to you?*

I've spent the last 22 years working at a bee research institution. I work as a research biologist. I began working at the state institute that deals with bee issues since the 2000s. So I just work with honey bees and conduct research, beginning with beekeeping classes. These are state commands that the government has asked us to carry out.

I defended my doctorate on the topic of pollination, mainly in the direction of state standards for crop quality. I did not accept that decision easily, because it is necessary to understand what the real demands of the people are. When I started working on this issue in Greece towards the end of the 1990s, there was a difficulty in that the beekeepers did not realize that they needed to be extremely near to the seed, the crop, in order to acquire the amounts and quality they need. In Greece, we have 12 bee colonies for every 1 square kilometer. This is a very high density, and it is the largest density in Europe. This means that farmers are used to the presence of bees and do not even think about pollination problems. But in reality, there is a certain number of bees that a farmer needs if

he wants his crop to be completely pollinated. Naturally, the quality and quantity of the crop improves if it is pollinated correctly. For more than 22 years, I have been unable to convince them that it is necessary and in their interests. Why, because pollination services are not paid in Greece like in other countries.

When you start dealing with a state program or a state order, the first thing you experience are beekeeper difficulties. Of course, beekeepers face a variety of challenges, beginning with genetic issues: whether the bees they possess have the correct genetics; if not, where can they acquire bees with the correct genetics so that they can become good beekeepers, have healthy bees, and maintain continuity. Then there's the issue of pests, and how to battle them efficiently and appropriately. Simultaneously, how to correctly treat and not destroy bee products.

The other is how to protect bees from pesticides if bees are engaged in agricultural activities. Bees accumulate pesticides even if we don't spray them in their immediate vicinity. It is better for me to talk about management, production and other things. Or, for example, about the health of bees, in which I worked as a representative of the state.

Interviewer: *When we talk about bee health, what do we mean first and foremost?*

It's an interesting question. I haven't done any calculations, but you can if you like. To begin with, when we talk about bee health, we mean chemicals and pests that have a direct impact on bee health. Pesticides and pests are thus the first variables that have a direct impact on bees. The other type of substance is genetic material. Is it a native breed or not? Is it a well-adapted breed? Is there enough variety? Is it a long-lasting variety? Has anyone assessed their resistance? Someone produces a resistant breed and distributes it to beekeepers regardless of whether they want it or not.

These are all issues that affect the health of bees. For example, the first parameter is feeding. Bees are part of nature, we are also part of nature. How we eat and how we feed the bees.

Of course, feeding in the hive implies that we are also influencing the natural rules within the hive.

Environment and climate are the factors of external influence, which also have a great impact. If we make gross mistakes in matters of feeding, then it is excluded that we can have a healthy next generation among bees. As a beekeeper you shouldn't interfere, but if you do and they don't have enough protein, then they can't be healthy. They may be healthy, but not productive. Good nutrition can only be ensured by a good and varied environment. That environment should be diverse. If we provide thousands of hectares of healthy crops, this is still not good nutrition for bees, because bees need a bio-diverse environment. Bees need to accumulate protein, for their hormones, pheromones, for their immunity, in order to ensure the next healthy generation.

Interviewer: *What should humans do about bee health if it is so essential to us?*

If we provide a healthy habitat for bees, there will be no need to organize artificial bee feeding. We don't need to move much, which is also stressful for the bees. We don't need to heal, or at least not too much. Securing all these parameters, i.e. environment, biodiversity, less intrusion into the life of bees, will help us prepare them to face other challenges, such as climate change. In other words, the immunity of bees will be sufficient to face other problems. The less we interfere with the life of the bee colony, the better it is. In the end, the product that the bees produce for us will be of the most perfect level. Naturally high quality bee production will help human health. A healthy environment for people to live in is implied by healthy bees. I actively utilize motherwort and pollen, for instance. Not only are bee products a premium food source, but they are also used in medicine and as cosmetics.

Without a doubt, we should make every effort to maintain 100% healthy beekeeping free of artificial interventions if we believe that we need the cleanest bee products for cosmetics and medicine.

Interviewer: *What makes you more conscious that individuals are self-centered and use machines simply to obtain additional advantages, quantities, etc., or is the issue the beekeeping community's indifference and illiteracy?*

When I look at the relationship between scientists and beekeepers, at the standards set by them, what disappoints me the most is that a large number of new people enter this environment without any education. Those people just have selling honey as their goal. Their guiding principle is to expand bee colonies. Because these individuals turn to beekeeping as a second source of income, it is one of the causes of the current economic crisis. The majority of them have no interest in beekeeping at all.

Why do I keep insisting on the necessity for education? Since it is their responsibility to comprehend the bee colony. Nevertheless, avoid attempting to pick up skills in two month on Facebook. They ought to pick up a book, and they ought to go to a seminar. Before they can eventually decide to become beekeepers, they must first come to somebody like me for two days of theory and another two days of practice. If they haven't already regretted it, a two-to three-month seminar should be planned for them after that to provide them the fundamental understanding required to become beekeepers.

In my experience, there are beekeepers who have kept bees for two years but know nothing, and there are beekeepers who exercise caution, open the hive, and pay close attention to what is occurring within. It is important to pay close attention to the smell of bees, their movements, their noises, and when and how they might be touched. You must treat them with extreme politeness and naturalness even if you choose not to speak to them. You don't need to squeeze the honey; your family can take as much as they need from the beehive since they will need it again the next year. Such fundamental concepts are not understood by young people. The failure to take bees is what truly irritates me.

Interviewer: *As an Apimondia member, could you kindly tell us if we are doing the right thing to assist bees?*

Since 2014, I've been taking part in Apimondia. I started organizing the pesticide group. Since then, I've discovered that Apimondia does not give answers, but rather does research and attempts to make recommendations that will help to solve the problem. Now, on the problem of pesticides, we have researched, organized active groups, done effective lobbying worldwide, and done a lot of work for poor nations over the last 10-20 years. However, we are all volunteers in this association. We need a lot of professionals who need to be paid and whom we will supervise. We have created a database that is applicable to everyone, of all beekeepers from different corners of the world. Seminars, classes, we do a lot of things actually.

Interviewer: *Is there anything I didn't ask about that you prioritize?*

Yes, I would want to bring up two issues that are extremely personal to me. One concerns the bees' well-being, while the other is more of a biological problem. Apimondia is really late, and we don't really know where we stand on pesticides. Can you please refer me? Although we are fighting against it, we don't officially support pesticides. I believe it will occur soon. Second, we must work the sooner the better, to understand what kind of competition there is between honey bees and other bees. Because we think that this is not the problem, but the problem is the environment. There is no competition between bees. In other words, we should not enter into false agendas.

On the other hand, I think that Apimondia should take a much more active role for the correct, competent nutrition of bees, as well as in matters of bee endurance. For example, we see that there are bees in the world that live wonderfully without any treatment, so we can focus on local bee species that are resistant to that particular region. I think Apimondia can play a big role in these two issues. We can bring them all together, develop methodologies, create reproduction policies, and do a variety of other things. We

need to go more towards science and bring scientific thought to this conference.

Interviewer: *What should happen for people to come to their senses?*

Scientists have argued for years that beekeepers should switch to organic beekeeping because it is the way of the future. Our future lies in organic agriculture and beekeeping. Because there is no other method to completely regulate bee health.

When we talk about humanity or countries, we must understand that people, citizens have already understood the importance of bee conservation, thanks to various initiatives and demonstrations. However, the policy is developed by the politicians, and most of them are not green, or speak with the hearts of the greens, but do the opposite. As long as the companies that produce chemical products for bees are not suppressed at the state level, then we cannot have a future, a healthy future for bees.

6.6 DAVID MACOMANA ZIMBABWE

Interviewer: *What are the challenges facing the bee society in Africa?*

Naturally, human-caused forest destruction is Africa's major bee problem. Urbanization is carrying out its unclean work. The natural forest is the source of the additional areas we need to expand our people. That is how it immediately impacts our beekeeping, which undoubtedly has a bright future. In the near future, it will be a significant issue for our continent. I also need to talk about the issue with chemicals and infections. However, most of the wild honey in Africa comes from forests, meaning that pesticides are not present there.

Interviewer: *How do you deal with these challenges? Maybe urge governments to grow more forests?*

We generally celebrate International Bee Day; it has even become a pan-African event, and it helps governments in many nations recognize the benefits of beekeeping for Africans.

Interviewer: *What do bees mean to you personally?*

I will share with you the perception that many Africans have, which is **that bees are associated with honey**. In other aspects, there is still a lot of work to be done, but the main perception of bees is, of course, the honey that they give us.

Interviewer: *What can Apimondia do that it doesn't?*

It would be good if such conferences were organized on our continent, it would help us a lot.

Interviewer: *Can we create national parks where bees can live happily without us?*

Our relations with nature have become very complicated and this certainly applies to beekeeping as well. I am sure that in Africa we are obliged to respect nature and move towards purely natural agriculture. As much as possible, we should go to natural solutions, excluding chemistry, because we cannot control the consequences of chemistry. It is possible that we will have to fund research that will irrefutably prove that natural ways of beekeeping are beneficial and have no alternative in the long run.

Interviewer: *How is Africa different from all other continents in terms of beekeeping?*

There are two or three components that make Africa unique in the field of beekeeping. First, we have unique weather conditions that give us the opportunity to practice beekeeping almost all year round. It is only in a few countries that the weather can be cold.

The second is natural forests, which are natural conditions for bees. That is why African honey is mostly multifloral. 80 percent

of the honey exported from Africa is created in wild forests, and beekeepers mostly get it the traditional way, which means that the honey is directly organic because there are no pesticides nearby. In other words, widespread family honey production does not recognize beekeeping with chemicals.

Interviewer: *What did I forget to ask about Africa which is vital?*

The world should know that the best honey is in Africa. We do not go to scientific laboratory cheatings, we simply collect what nature gives us, and I am sure that in a few years it will be known all over the world and it will be widely spread.

6.7 PROF. ROBERT CHLEBO

SLOVAKIA

Interviewer: *Many people believe that the bee family is a conscious society with ideals upon which it has sustained for thousands of years. What are your thoughts on this concept? Are we dealing with society, and can we learn from it to enhance our way of life?*

The honey bee is a domesticated animal, but we have not actually domesticated it. They are animals that people keep, that want to survive in nature. And we must keep them, understand and cooperate with them. Their needs must be taken care of. If there are no diseases, bees can survive even without human help. This is interestingly because all those animals that have been domesticated cannot survive without human help. At the same time, they demonstrate the problems of human society, because in those places where bees cannot live, neither can humans. And in this sense, they are indicators of environment and society. It is always interesting to study and protect them. The bee population is a conservation issue not only for honey bees, but also for wild bees as well as

bumble bees. The bee population is a conservation issue not only for honey bees, but also for wild bees as well as bumble bees.

Interviewer: *Do you mention in your articles that bees are losing 16-17 percent of their population? There are different indicators in different countries: 2-32 percent. In this comparison, have you drawn any conclusions about conventional and organic beekeeping? Are more bees declining in conventional or organic beekeeping?*

It's hard to say because we don't have clear comparative figures for conventional and organic environments. Yes, we do look into these issues depending on whether the bees are kept organically or otherwise, but as far as I'm aware, it doesn't make much of a difference because of the factors associated with bee hibernation, which are not related to human activity. They are environmental factors. Even areas that are good for organic production are not completely isolated from other areas. For example, we use neonicotins as an additive in the soil, but we find traces of it tens or hundreds of kilometers away, even in the nectar of flowers in national reserves. I think that the factors that affect the fall of winter are not clear. The process of decline can also be observed in wild bees, although they are not domesticated. So harmful factors affect all pollinating animals.

Interviewer: *Given that there are a variety of medications available in different nations, which pharmacological treatment approach would you advise? Everyone presents their own, which may be quite risky, particularly for small firms, which are prevalent in Armenia. We place more emphasis on prophylaxis, or prevention, than therapy, and there are many preventative measures, like avoiding feeding sugar, cleaning the hives, providing clean water, etc. What suggestions would you make?*

Observing the results of winter falls, we see that they are quite high. The highest acceptable amount of winter precipitation is up to 10 percent, but in Europe this number can even reach twenty or thirty. And we didn't see a clear correlation with just one factor, it's multifactorial. This means that we cannot say that if you use

this or that method, the hive will be saved. Of course, we can make some assumptions, for example, use a younger queen bee, because the survival ratio will be higher.

Another approach is to take care of the bees not only once, but again during the season. Because one of the main problems we see is that the immunity of the hives is decreasing year by year. Thirty years ago, even a large amount of varitosis did not harm the hive, now it does, because there is another problem, the second problem, that is, the decrease of immunity. Today, even a small amount of variatosis can kill a hive. This is related to pesticide use as well as disease. And yes, low immunity causes loss.

In this case, some advice can be given, such as treating the young mother bee at least twice or three times a year and not reusing frames, especially from fallen hives, because diseases can be transmitted.

However, if you ask us what the optimal course of action is, we are unable to provide a clear-cut response since it also depends on other circumstances.

Interviewer: *I think that the bee gene pool is in serious danger now. The state's efforts to address the issue are insufficient. Standards can be defined and measures can be put in place to prevent illnesses at the state level. I think that regular beehives should be protected as national parks dedicated to beekeeping so that future generations may continue to use them for honey production and pollination as well as for their intrinsic value as a natural wonder. Do you adopt this strategy?*

Although there are many different kinds of honey bees in Europe, if you do your study, you'll discover that the majority of the continent is home to Italian hybrids or Carnica bees. The explanation is that these breeds' genes have been properly conserved and they are incredibly productive. Because we have the technology to create totally new species, some species may already be extinct or may not have ever been.

There are similar programs in Europe, where isolated stations have recently been created, which will be able to preserve even the most endangered species, such as the gray bee, but the gray bee is a hybrid breed, and its origin is not easy to find. Yes, many breeds are hybridized, and it would be right to implement such programs, but it would be very difficult to implement. It will be necessary to find isolated areas, to find subspecies, because in Europe we can find subspecies that have managed to survive even without treatment against varitosis. The problem is that if you bring them into a hive, other surrounding hives will be affected by them.

Yes, having such remote locations or islands would be lovely, but it would be very tough for them to survive and a lot of work to keep the breed alive. However, this may be a future-oriented fix. We can see that production is not the most essential factor in the selection process since humans are now simply seeking for the most beneficial bee species. Instead, the most important factor is the capacity to survive.

6.8 ETIENNE BRUNEAU BELGIUM

Interviewer: *Your report in APIMONDIA - 47 is about climate disasters, which you believe are an urgent problem that must be addressed. Would you elaborate?*

15 years ago, I first became aware of the issue at hand. In several regions of Belgium, where we have hives, I've noted that the country's yearly average temperature is rising. With each transaction, the output falls from 24 kg to 10. Ten years prior, we had only re-

cently begun to discuss it. I've also noticed that the temperature has started to change drastically during the past several years. At a time when drought is affecting half of Europe, its effects are already apparent. Rivers simply disappear. People seem to have just recently realized what is going on and realized that we are in the midst of a catastrophic climate crisis.

Today I presented the reality, that droughts will be more frequent and more severe. What that means is that we cannot control them in any way. We do everything as if there is no problem, as if this problem will happen in 2030, but it is now right in front of our eyes. Now that we've established that we've brought the future to today, the question is, what are we going to do? In Belgium, we saw a storm for the first time in our lives. No one had seen such a thing. A storm is more than just a one-degree temperature increase that requires you to remove your shirt. Due to this, many farms suffered, and beekeepers have now removed their hives from coastal areas. Literally, yesterday in Belgium, at the end of August, 38 degrees were registered; this is simply impossible; it's crazy; it can't be something like this.

Interviewer: *Now my concern is, what are we going to do about beekeeping under these circumstances?*

When there is a drought, there is no nectar. There is no pollen, and even if there is pollen, what is its quality? We know very well, scientifically, that the quality of pollen changes with a change in temperature. Now the question is, can bees survive in such conditions and still survive the winter? For a hibernating bee, you need to have good quality pollen; if the pollen is bad, then your bees won't make it through the winter. The life of a bee is a maximum of 2 months, not 5-6, and here serious questions arise for beekeepers. Today we can live, but what about tomorrow? What will we do tomorrow? Yes, we know that bees can survive 8 months of drought in Africa, but they are special local aboriginal bees that can withstand drought but may not be able to withstand European cold, which is not found in Africa.

The purpose of this symposium is to raise awareness of evident climate challenges and to seek solutions. Another crucial point is that if we leave nature alone, bees will quickly adjust to the conditions of nature, even if they are harsh. In other words, we should assist bees rather than regulate them.

Interviewer: *How are the survival of bees and the state of the economy related?*

We arrived here today because of the economic system. Where will we get to if we stick with the existing approach and keep doing business, business, business? When we recently visited Argentina, we saw that everyone there was discussing the same topics. Should we design an economic structure that respects environment or should we always do business and strive to raise our incomes?

Interviewer: *What can you say about artificial honey? Why did it become a reality for us?*

Let me start by saying that when we run out of food and drink, we will discover that dollars are not something to eat.

Our society is structured in such a way that every person wants to be richer, more powerful. Now if you ask, when did it become like this, I will say, a long, long time ago. The economic model we have simply forces us to be like that. Why this works is because in this system no one is responsible for anything. The unit of measurement is one, you must have a lot of benefit, and if you don't, you are old.

What is happening in beekeeping now? The consumer says, "I need to do everything to pay less," and the beekeeper says, "Brother, I can't sell below such and such a price; I will perish, I will sink." And here is the intermediate solution. Yes, artificial honey. Someone gets artificial honey with some syrups in the laboratory, with chemical syrups, and everyone is happy. Then it gets more complicated: the producer of artificial honey convinces the government that artificial honey with such and such tests is a good thing, and they start exporting it to other countries. Then everything gets

jumbled up in the stores, and no one knows what they bought or for what. And then we are surprised. We say we killed beekeeping, but in fact the system killed the beekeeper—the system that is only aimed at getting profit.

Due to our desire to purchase inexpensive food in order to later purchase an expensive phone, we consumers have also contributed to the ruin of the beekeeper's cause. In other words, excluding resellers and producers of fake honey, we are hurting ourselves by not investing in the production of good food. Not just evil individuals are to blame for this awful scenario; we all have a role.

Interviewer: *Given all of this, why shouldn't we begin bee rescue efforts a day earlier?*

Bees are indicator creatures, thus I often bring up climate problems in relation to bees. Bees serve as environmental quality indicators. People must pay more when pollination declines and crop quantity declines. People enquire as to why the cost increased. Because there are no longer bees living there. People lack comprehension because they are not aware of the climate's warming and do not believe that bees are harmed by high temperatures. Yes, they can bring bees into that region, but doing so is expensive, and the cost of these solutions is rising. Our main issue is that we are unable to convey to people that if they carry on as they are, life will become more expensive and of lower quality.

Interviewer: *What keeps us from taking the lessons the bees have taught us and abandoning our harmful lifestyle?*

Any animal has an ego, and that ego drives it to increase in size, strength, wealth, status in a certain region, reproduction, progeny, etc. The bee family and the colony are a collection of people; they are not separate people. They risk losing tens of individuals, thus the main objective is to expand and increase by dividing and multiplying rather than focusing on an individual's life but rather the survival of the entire family. And they'll do whatever it takes to get there. People do not realize how crucial it is for the breed

to survive rather than the individual. The people should learn to share their good fortune with one another and be more aware of one another's needs. This is what humans do not have; bees share everything with each other.

Interviewer: *What inferences should every audience member make before leaving?*

I want everyone to grasp the situation as it is right now, what a terrible day it has become, and that it will only get worse. Saying that you should have a connection to nature is meaningless because every beekeeper has some sort of connection to it. Working in public as a beekeeper is abnormal. Beekeepers are highly unique individuals. My opinion is that we must cooperate in order to rescue the world. My objective is to unite diverse individuals behind a single issue that will guarantee our existence.

6.9 D-r ADAMCHUK ELEANORA UKRAINE

Interviewer: *What gave birth to the beekeeping women's forum?*

The idea to create an organization just for women was born when I was visiting many conferences, seminars around the country and in different countries, of course, related to beekeeping. There have always been many women, but they always hid behind men and were not active. In other words, women were either helpers or equal partners, but they were never initiators, regardless of the nationality of these women. Although working with bees is peaceful, and our ladies are very much like bees in that regard, Ukrainian women are quite free. Like bees, women labor hard yet are peaceful and modest. After the announcement, numerous la-

dies approached us and expressed their delight at being given this chance. I just randomly decided to take this step one day.

Men reacted negatively to our organization because men stated that they also employ women. However, men said that they never considered women as equal leaders in beekeeping. Our organization has all directions from scientific guidance to honey diets aimed at women's health and rejuvenation.

Ukraine was the top exporter in the world the previous year. We consistently ranked in the top three in the years prior to that. We are referring to 80,000 tons. We mostly export to nations in the EU. Since it was not required to state the honey's country of origin until last year, no one in the EU realized that it was Ukrainian honey. The requirement has been in place from the year 21. When the majority of people understand that this is our country's honey, I believe that our opportunities will expand. Because we have a large number of beekeepers, we may grow the amounts to 100 or even 200 thousand tons.

Interviewer: *What is the future for Ukrainian organic beekeeping?*

It is a very difficult question for us because of the influence of the Chernobyl nuclear power plant. And now we are at war, and that will have its consequences. That is why the level of ecology is getting worse. Ukraine is not an eco-friendly country; yes, there are several regions where we are attempting to develop organic beekeeping, but it is not spread across the entire country.

More than 200 apiaries produce organic honey. From 2021, we developed the standards for the so-called organic products and we should start with large volumes in 2022. Flowerpot, pollen, honey and other products, and the organic standards for all of them are already there.

Considering there are 48,000 beehives overall, 200 organic beehives are unquestionably a minor portion. The war halted the unfinished work that was in progress.

Interviewer: *What obstacles does the scientific community confront when it comes to bees?*

Our science still has a post-Soviet structure. Our academy of sciences also unites the beekeeping institute, which works and operates according to the old regulations. There are no development funds, no laboratories. Even if a scientist is trained abroad and becomes a high-level specialist, Ukraine does not have the equipment with which he can work and benefit the field. Funding is poor or non-existent, they barely solve the issue of salaries. The average researcher receives a salary of 40 dollars, if he has a scientific degree, and if he does not, it is less than that. To conduct research, money is needed, which, as I said, is not allocated.

Interviewer: *Has anything been done to double Ukraine's potential?*

It is a very good question because it has a very good answer. Our Ministry of Agriculture has recently paid attention to beekeeping. We now have a separate beekeeping group where beekeepers, producers, NGOs, etc. work together. That special group has been developing the law on beekeeping for 2 years. For example, we already have two bylaws: one protects bees from pesticides. The second sub-legislative act requires Ukrainian honey to meet international standards. These will certainly be in the bee legislation. Other agro-lobbyists have been fighting against this for a year because their interests will be directly affected by these two points. It is a fight to the death with the chemical users, but the new minister and deputy minister are on our side, so it will be fine.

Interviewer: *What should people know about the Ukrainian approaches?*

Three categories of beekeeping exist in our nation. Beekeepers who are passionate about bees make up the first category. It doesn't matter how many hives he has—5 or 500—as long as he can receive the produce and interact with the bees. He doesn't make money with bees because honey is either given as a gift or sold directly at festivals. The second category consists of uneducated individuals

who turned to beekeeping to better their circumstances. The third category consists of highly educated, accomplished professionals with substantial apiaries. They belong to many associations, such as the exporters' association. Only 10% of beekeepers fall into this last category; 20% each of the previous two groups and hobby beekeepers make up the remaining 70%. Because amateurs frequently sell honey at low rates to artisans, beekeeping in our nation does not progress as it should.

As a scientist, I often study honey under a microscope and I know that the quality of our honey is very high, but people often go to the cheatings, mix it with poor quality honey, and that's why there is not a very good opinion about our honey in the world. There are many women in Ukraine in this business, which is an advantage in my opinion.

If we look at the world statistics, there is a 40 percent annual decline in bee colonies. Humanity does not take this into account, because bees have two ways of reproduction, apart from larvae, also by family division. We do everything we can to weaken their immune systems, pesticides, mono-crop approaches, climate change.

6.10 D-r NICHOLA J. BRADBEAR

UNITED KINGDOM

Before you ask any questions, let me just briefly share my impressions with you. From the airport to here, I strolled through a few gardens and had a look at them, but I didn't come across any bees or other insects. They are grassy places near to the roadways, although they don't really exist. I believe that rather than green grass, we need the inhabitants of such places, specifically insects and bees. If there

is nothing in August, then we must simply restore biodiversity, and insects do not play a minor role in this. Naturally, we also have a responsibility to give bees the nourishment they need, which is flowers.

***Interviewer:** How many of the managers and authorities you've encountered are aware of its importance?*

I think they understand, **maybe they just don't understand, that green grass is green concrete if it doesn't have flowers and bees on those flowers.** In other words, it is not only about the restoration of bees, but also about the restoration of the animal chain in general. We immediately destroyed everything; now it's time to quickly restore those chains. This boring green grass of Istanbul simply needs to be populated.

***Interviewer:** What should be done in addition to the celebratory activities for International Bee Day?*

We are obliged to provide the bees with flowers. We have never destroyed nature and biodiversity so much before this moment. Future generations will look back at our time and be shocked at the rate at which we use pesticides. Often we don't even know their names, but we use them.

***Interviewer:** How has humans invaded bees' lives? What are we doing incorrectly?*

The beehive is one of the most simple mistakes we make. We modeled a square hive with its frames since it is easier for us to handle or move them. We have modified beekeeping to our needs. Bees do not live on frames in the wild. They dwell in a spherical form, similar to the shape of a tree's hollow. That manner, they keep themselves warm much like humans do, and it becomes more difficult for them to maintain the proper temperature in the square hive. Winter is colder, and summer is hotter, therefore they must continually use more energy to keep the temperature down. In other words, by enclosing them in a hive, we increase their load. We put stress on them, and perhaps that stress is what makes them so prone to illness.

In nature they are in a tree or in some cave. And I think the wall of a thick tree protects them better from temperature fluctuations than we think.

Interviewer: *How have bees surprised you personally?*

As surprising as it may seem, the bee family is very similar to mammals. Yes, this organism is made up of thousands of individual bees, but the similarity is obvious. The beebread is their skeleton, the cells are the body and it can include larvae, honey, i.e. muscles, blood. Eye wax collects poisons, that is, the liver of a mammal. Colostrum, like mother's milk, is very nutritious. As surprising as it may seem, but similar to mammals, bees need to communicate with each other, just like our cells, in order to live. Yes, they look different, but they solve the same problems, find food, protect themselves in case of danger. They communicate with the world in the same way as people.

Interviewer: *What legends or myths did you encounter while traveling the world?*

I don't know much, but I do know that everything was founded on the bee, whether Christian or Muslim. Why? Because honey was the only sweet food available to humanity for thousands of years. People recall that honey has always been the most nourishing and beneficial product, regardless of race or species. And it may be found in every society.

Interviewer: *What can bees teach us about human society?*

Bees have wonderful communication mechanisms, and Dr. Sealey has shown us how it is done. And it is noteworthy that all decisions made by bees are always based on correctly obtained data. In other words, these data are reported by scout or patrol bees, and propaganda is excluded for them. There is no fake news or inaccurate data; only clear decisions based on accurate information are made. There is no room for personal opinion; there is data from detec-

tives who have considered all of the circumstances. Sealey proved that they chose the best place to live.

Interviewer: *Why do people fail in the world of bees, why can't we make the right decisions?*

In the last 50-70 years, we moved the bees a lot across the continents, and that was a big mistake. We brought diseases from different places and introduced them into their bee colonies, but they were not even aware of them because they were adapted to their habitats.

Fortunately, honey bees have evolved defense mechanisms against these ailments, such as varatosis. However, it is clear that we have brought chemistry and chemical remedies into their life during the past 70 years. Investigation of these issues is already impossible because of the diverse chemistry we utilized. We need to stop doing this since it has caused bee populations all around the world to decline.

Interviewer: *What are the five main challenges?*

Of course, climate change and biodiversity loss go hand in hand. Beekeepers and society should simply stop destroying biodiversity, destroying flowers and bushes. We must bring back the flowers, we must stop the proliferation of lifeless lawns.

Secondly, we need to stop poisoning insects. It is absurd since we are already being poisoned by these chemicals, which appear in the rivers and spread farther. Instead of using toxins, agriculture should be produced through other methods.

Among all insects, bees are the most familiar to us and easiest to comprehend, leaving it quite difficult to comprehend the life of a tarantula. The only bug we believe we comprehend is this one. Don't they provide us with a lot of nice things, like pollination?

I am from Britain, we have Brexit which left us out of the EU. The EU has the best legislative framework on pesticides. Now the EU is trying to prevent the import of food that has been obtained as a re-

sult of pesticides. This is what everyone should do. But we have, for example, Ethiopia, which has a government decision to increase the number of fields treated with pesticides.

Interviewer: *Do you think organic beekeeping has a future?*

It certainly has, and you don't need to spend a lot of money for it. On the other hand, we have a lot of people in the industry who approach it from a business perspective and won't stop at anything. Sometimes it reaches madness, plastic beehives are shown here, after all, bees did not live in plastic, they lived on trees. Many beekeepers think they are nature lovers because they work with bees. But if you're using a plastic hive, it's just awful. In the end, one day you will throw away that plastic beehive and it will end up in the world's ocean, then...

Interviewer: *Your call to beekeepers...*

Please adopt organic beekeeping. Use only native breeds. Do not use chemicals, thousands of people do not and the bees survive.

6.11 LUCAS ALEJANDRO GARIBALDI ARGENTINA

Interviewer: *What is the global situation with bees, and what should we do to better their lives?*

The situation that has arisen is quite awful. Globally, we have devastated biodiversity. The rate of devastation is increasing and growing worse. Bee species are mixed together as well. Of course, we must improve the environment to make it more conducive to bees. And I might add that these circumstances are also beneficial for individuals at this point. It is really easy to do: we cultivate a diversified envi-

ronment so that the bees have a suitable habitat and we have food to consume. It is extremely easy, habitats and bee biodiversity. Whether it is urban or rural has no significance. Why not? Let's increase the biodiversity by introducing more plants and flowers.

Interviewer: *Give me some examples, please, what percentage of the area's biodiversity have we destroyed in the last ten years?*

Most ecosystems have been destroyed, and their biodiversity has been replaced by monocultures or animal species raised for food production. In other words, we are converting naturally varied landscapes into fields of a single crop. Therefore, we naturally wipe out the bees. These alterations vary from region to region of the nation. Such changes occur especially quickly in developing nations, where the majority of the world's food is produced, and they have been happening recently. It has nothing to do with bad individuals. The desert may be turned green by going there. We may remove a portion of it, replace it with other green spaces, and create a more diverse environment.

However, the way we are moving is corrosive. What we do goes against the ecological principles that have shaped the world over millions of years. And this is where we made a mistake: The inaccuracy is clear since soils are deteriorated in all places. Yield indicators are declining over time. We need to find more pollinators and apply more pesticides every year. The result was climate change. Drought and other climatic changes are issues. The violation of ecological principles, which is the cause of all diseases, of the same Covid, is the basis of all issues.

There is another way, which we call biodiversity. This is the way.

Interviewer: *Yes, but it is not feasible for farmers; they require large sums of money.*

What I have to say to them is very simple, farming based on biodiversity is more profitable. It is more profitable per hectare, there is industrial farming. In any case, you need knowledge. We will not change the situation without knowledge. Many farmers do not

know how to organize it. That's why we teach farmers and beekeepers how to get biodiverse farms. There are such farms in the world, which are profitable, get a lot of crops, and these farms can serve as an example for us to spread all over the world.

Interviewer: *Please state in two concise sentences why biodiversity has no other option.*

Biodiversity is important because different animals compost different plants. And as a result, the soil receives different nutrients for the next crop. Thus, those animals build a competent eco-system in that land. Biodiversity is fundamental for getting any healthy crop.

Interviewer: *What challenges do we face?*

The primary difficulty is that we must move rapidly. There are many questions that have arisen, but the quick reaction worries me the most. Land degradation and environmental degradation are occurring quickly. Most urban dwellers believe they have no power to influence change. Consumers need to alter their entire purchasing mindset. After that, farmers and small producers will be informed of it, and things will start to change.

Interviewer: *What exactly are we doing? Are we putting pressure on governments to act? Are they in charge of coordinating initiatives? What are we doing to effect change?*

There are many initiatives around the world, at all levels, that is, at the national and local levels. Many of them are even successful and prove what needs to be done and how. However, they are not enough. We need to spread them all over the planet, which we are not doing at a proper level yet. The good news is that they exist and can be worked with.

In other words, we are not looking at our reality and being perplexed, not knowing which way to turn. There are examples, but they are not mainstream.

Interviewer: *What crucial message do you want to convey to the people?*

We, as customers, must change because we share responsibility. It's simple to declare that everyone else needs to change except us, say politicians, farmers, and chemical firms. We must make an attempt to transform ourselves, which is difficult. The benefits are simply astounding; we will consume healthier food, and the Earth will improve for both us and our children.

6.12 MARGARET MIMOH

KENYA

6.13 AZUBUIKE ANTHONY

NIGERIA

Interviewer: *Do you think there is anything we can learn from bees?*

MARGARET MIMOH - The bee society teaches us the importance of cooperation. They appear to be so unified from what we can tell when we say, "This one was cleansed, this cell was filled, and a larva was placed in this one." They obtain honey and other things at the price of their unity. You must focus on your strengths. Go after it if you are adept at bringing nectar; if you are here for defense or exploration, please. Human civilization is fragmented; there is no one dominant force. We should take note of this from bees.

Interviewer: *It's such a simple thing, why can't people learn it?*

MARGARET MIMOH - Because we want to do everything at once and manage it all at once.

AZUBUIKE ANTHONY - I believe people ought to be people. A bee is a bee. People may be at peace and full of love if they quit trying

to be everything or act like this or that animal. We can still converse even though our languages are different. Only one guy who spoke very little English was there when I arrived in Istanbul two days ago, yet he was able to send me here. They showed us the bus and then let us leave, so you have to be just a regular person. We couldn't speak each other's language, but it didn't make us more violent. Now that we are conversing peacefully, who will listen if one of us begins to scream like a lion?

Interviewer: *What are bees to you personally, good pollinating insects or just honey providers?*

MARGARET - Bees are not gold for me, they are a passion for me. They are family members for me, I love them. Every time someone disturbs them, I become depressed and feel bad. For me, they are just a part of me.

AZUBUIKE - For me, bees are capital. They are also vital for survival. In one aspect, they are a business for me. Receiving and exporting honey. If you have to destroy their house or harm them, give it to me, I will buy it.

Interviewer: *What surprises you personally about the bee family?*

MARGARET - It amazes me that they do everything for us. We will be present or absent, they know their job well. In other words, the presence of a person does not change much in their life.

Interviewer: *Why do we bring the bees to live with us when they are doing well without us?*

MARGARET - This is what happened with the bees in Africa, we wanted to keep their local varieties and domesticate them. We brought them home from the woods and some of them responded. But most of them don't, that's why it is more preferable to do beekeeping in the forests.

AZUBUIKE - There is one thing that unites almost all African beekeepers. We never feed the bees extra. **Feeding them is dangerous, there is no such challenge in Africa, bees live by them-**

selves. I have seen many bee colonies in Nigeria, I have never seen any cases of death.

MARGARET - African bees have a peculiarity, if the eucalyptus blooms first, then they will carry nectar only from its flower, as soon as they finish, they will move on to citrus fruits, it is difficult to get mixed combinations here, the bees do as they like and need.

In Uganda and Zambia, pesticides are not used at all, and in that sense organic beekeeping certainly has a great future. The example of those countries can definitely serve as a model for leading a healthy life.

AZUBUIKE - When we talk about organic beekeeping, we constantly include feeding, eliminating pesticides, and a variety of other treatments. However, we must first comprehend what the term "organic" implies and what it signifies. We let bees be bees in Africa, so they may do anything they want. We don't meddle much in their life. Many individuals, including farmers, go to the market and buy pesticides labeled "organic." This is how he handles his personal difficulties, but it produces problems for the others.

Interviewer: *What are the characteristics of Africa compared to other continents?*

MARGARET - Africa's honey is the best because we still have our virgin forests. You will not find such forest flora anywhere in the world.

It was a test: aromas, colors of honey, everything is unique and organic.

AZUBUIKE - I agree; the sole technical method we utilize is to filter the honey to remove any minute particles, such as those left behind from huge pollen grains. Of course, another distinction from other continents is that we do not at all feed the bees. Bees in Africa will give you whatever you ask for—honey or money, whatever you like. The only proper course of action is to leave the bees alone and not perform any experiments on them. The strongest species, the African bee, will displace any others you introduce to Africa. Our honey is distinctive and rare because of this.

MARGARET - The number one problem, the challenge in Africa is that people do not accept technology in beekeeping. The majority believes in traditional beekeeping, but this prevents the development of economies and the production of honey in large volumes. Another challenge is that when the state decides to support agriculture, all the attention goes to the field owners, beekeeping is not considered as a developing and necessary sector. If you pay attention to the age group, beekeepers are mostly old people, sometimes very old people. Youth do not come to this field, and women are marginalized. Mostly men are involved. Taking into account what has been said, I should mention that women seek technological solutions in order to become competitive.

In Africa, there is also a terrible tradition that prevents the growth of beekeeping. Your grandpa or father, who owns the majority of the property, need to at the very least leave you an inheritance so that you can begin beekeeping on it. The youth don't come the field too much because of this.

When it comes to pesticides, I have to admit that I usually witnessed their application in coffee fields by sprinkling them on the crop. These pesticides are utilized here even though they are prohibited in Europe. I am aware of instances where numerous beekeepers' laboratory tests were unsuccessful for this precise reason.

Pollination is not considered a valuable service in most African countries. For all these reasons beekeeping is neglected.

ASUBUYKE - Our problem in Nigeria is that bees are considered harmful insects that sting. They are not considered insects of commercial interest, or simply honey-bearing insects. I can't do beekeeping near my neighbors, because they always complain that my son, daughter, etc. were bitten. Be careful, they can even burn your hives. This is the number one challenge in Nigeria, honey will be eaten, but bees are considered a pest. In Nigeria, everything is complicated by the fact that we have oil, and many people simply do not care about agriculture. Another problem is regular fires. Since you can't freely keep bees near your neighbors, you have to

hide them with bushes, and a sudden fire can just burn them all in an instant. Mass migration of animals is also a big problem, which again can wipe out your hives.

Interviewer: *Do international institutions work effectively in your region?*

MARGARET - Yes, they are taking action, but not sufficiently to make a difference in Kenya. Often, it is unclear who the government partner should be with whom we should drive the beekeeping business ahead. There were various initiatives, however they were neither sustainable or ongoing. The situation is no better than it was when we first began beekeeping.

AZUBUIKE - Apimondia, I feel, should not be found in Africa as it is on other continents. When it comes to Africa, two things must happen: Kenya and Nigeria are not interested in beekeeping. The key issue is COVID. People in Africa lack the patience to pursue beekeeping for an extended period of time. This is a major issue. Something in the formula has to be modified. We will not stimulate the attention of the youngsters by putting 100 beehives. They'll snap a few shots, but they're not going to beekeeping for hours. You can now tell me: educate people. In Nigeria, it will not function. We have 200 million individuals; who should we teach and how should we educate them? The material on the Internet is not visually appealing and does not last 30 seconds. We cannot attract youth in this manner.

6.14 D-r CLEOFAS RODRIGUEZ CERVANCIA PHILIPPINES

Asia is simply a paradise for bees, our biodiversity is indescribably rich. Pollination rates are also very high. Of course, we cannot avoid such problems as diseases and the use of pesticides. The other problem is *Apis mellifera*, which is a European breed and is used all over the world to obtain large quantities of crops. *Apis mellifera* is not a resistant breed for our region. Now, for example, we have succeeded because we have bred Asian species of bees that do not sting at all. They are smaller in size and pollinate better, and are also more suitable for medicine and agriculture.

Interviewer: *How do people generally feel about bees? Do individuals cherish the services they offer or do they want to harvest them as much as possible?*

Bees have traditionally been utilized to produce honey. Lessons are organized in an effort to teach students how to utilize other, more significant advantages of bees. The use of bees as pollinators is now widespread, and apitherapy is also evolving at this stage. The development of bee medications and bee cosmetics is supported by apitherapy as well.

Many monocroppers now have to pay for pollination since the destruction of biodiversity also leads to the elimination of natural pollinators.

We have gained progress in that we limit the use of pesticides during the flowering time in order to protect pollinators, but this alone will not address the problem. We attempt to support organic agriculture, but we have major conflicts with mango growers, for example. They do not abstain from chemicals.

The issue of manufactured honey is equally urgent; in my country, 80 percent of honey is produced at the expense of sugar water.

Interviewer: *What distinguishes Asia's nations from those of other continents in terms of manufacturing technology and other areas?*

The biggest issue is the population's fast expansion, which encourages more food production and, consequently, increased pesticide use.

The biggest threat comes from industrialization, which also causes the usage of chemicals and the destruction of forests and biodiversity.

Climate conditions have an impact on Asian bees as well, and feeding is a must. We just squeeze their food out of them; bees always store their food appropriately for a rainy day.

6.15 Prof. NIKOLAI ROMANENKO RUSSIAN FEDERATION

I made a connection between law and beekeeping. I've always been interested in legal theory, and bees have always been a part of my life. In my earliest memories, I can still picture me within the beehive. I was given the go-ahead to take the frames to the honeycomb at that time. Since I haven't been stung by a bee since I was a child, I always did it with joy. I never had a bad memory, in other words. Later, in Kiev, I obtained specialized beekeeping training.

I maintained and still keep bees. I used to have a huge apiary, but in the last 30 years I've reduced the number of hives. There is one reason for this: the items provided by bees are not valued. A lot of low-quality, low-cost items were brought to the market, and my thinking was: either I make a decent product, or I don't manufacture more than I myself use. I utilize all bee products, including honey, eye wax, and Colostrum.

There was a period, quite long, it was the end of the 20th century, when it was quiet. It was quiet in Russia regarding legislative issues. In recent years, the situation began to change, the law on beekeeping was adopted. Many standards have been updated. Many standards are in line with the EU. Of course, there are problems, and they all stem from the fact that the role of the bee is not properly evaluated by the civil society. We refer to them as suppliers of honey. At most, we perceive it as a pollinator, but we forget the important role of the bee for the general public.

Bees pollinate not only the plants we need, but in general all kinds of wild plants. In some EU countries, bees are subsidized for pollinating wildlife, but generally there is no mention of it. Biodiversity assessment of any country should be done through bees. No one will do it except them. I was treated to thyme tea today, but no one except the bee will pollinate that thyme, and we are so used to it that we don't even think it should be appreciated. This very importance of bees for the general public is underestimated in all countries.

If we take the statistics, there is a slight increase in beehives all over the world. Yes, sometimes the decline reaches 70 percent, but all the same, beekeepers manage to increase the number in general. The problem is that there is no data on how many wild plants are being pollinated, and is it enough? There are data that they pollinate our crops. In my opinion, the decline of honey bees means that other similar wild species are also in decline. There are more than 2000 pollinators in the world and all of them are endangered.

There are synthetic honeys. This language applies to a wide range of items. We must say confidently that fake honey is not honey at all. It is an entirely distinct substance, therefore it has no right to be called honey. Honey is connected to the substance made by bees. If we declare this is natural honey, we must hold it to the necessary standards. Specify quality requirements such as compatibility, security, and so forth. For whatever reason, the term "honey" is matched with other things in the civic vocabulary in order to sell them as if they were honey.

In other words, I am not opposed to the availability of other products. In the Soviet Union, for example, honey was created by feeding bees sugar. Those honeys have a dozens of names. Furthermore, it was thought that if the honey was created by bees, it was honey. But this is not the case. Honey is a substance obtained by bees solely through nectar. It is a product that has had nothing unnatural added to it; it has not been treated using heat or any other method. I believe it is a product that has not even been mechanically developed. In other words, beaten honey, or souffle honey, cannot be termed natural in my perspective.

Honey is not only a product that should not contain any artificial additives, but it is also a product that should not be missing anything natural. That is, all components of honey must be present in honey. For example, pollen. Pollen is always present in honey and its amount can be very different. One gram of honey can contain up to 28,000 pollen grains at times. They should never be taken out of honey since doing so would lower the quality of the honey. Processing is necessary to meet EU requirements, and this involves screening pollen. If such a product is allowed to exist, it must be disclosed that such processing has taken place. Even if we discuss it, many customers won't understand what it means. Only experts can understand it. Honey is transformed into artificial honey when pollen and other ingredients that bees add are removed.

Although we may have lost the war in business, the bees are still in the lead. The bees still do their fair share of labor, and among us, the human race, the technologies we use to produce more fake honey are getting better and better every day. Additionally, there is an increase in honey production scam.

Not only have we harmed nature, but we also continue to do so. It occurs everywhere and is not just a problem for the CIS nations but also for Europe, due to the fact that Europeans raised the alarm initially. In a number of European nations, superior or first-class insecticides were prohibited. We can't, in my opinion, turn the clock back. Farmers will continue to utilize chemicals because

they are cheaper to employ than other methods of production, as we have learnt to do. Change the way you phrase your issue. We must come to an agreement between beekeepers, which helps not only individual enterprises but also society and farmers.

Of course, the country cannot go hungry, but it should not be based solely on private gain. For example, class 1 pesticides should be banned in the vicinity of beehives within a radius of at least 10 km. We are already strengthening those normative acts through laws. Pesticides should also be prohibited within a 10-kilometer radius of settlements. In other words, the use of these materials should be strictly controlled. If such preparations are used, special zones should be created where bee colonies can be taken safely, regardless of their number. The country will benefit more from having more bee colonies. They continue to fly even after they hibernate. In other words, a middle ground should be reached. In a few Russian areas, a compromise has been reached. In certain regions, farmers and beekeepers are both content. But generally speaking, things are not good. Programs are required so that beekeepers may safely move their hives while crops are being chemically treated.

Interviewer: *In your opinion, what are the five main challenges?*

Increasing the number of bee colonies is the function of the state. If the legal mechanisms are properly defined, it will stimulate growth. We are talking about the entire agriculture. It is clear that there are crop types that do not need pollination. Science has proven that, however, these non-pollinating species degrade over time. In other words, it doesn't matter, we will come to the version with which bees should pollinate. And in turn, it will be due to the compromises found between the field owners and beekeepers that I mentioned. The mechanism does not exist, the ways of creating that mechanism are being explored in all countries. Moreover, it is combined with a number of problems. Looking at judicial practice, citizens often do not distinguish between a bee and a wasp. For example, someone sued because the neighbor's bees stung him. We clarify, it turns out that there were no bees at all. He received

many stings, yet a bee cannot sting more than once. As regular people, judges frequently do not discriminate between one person and another. In other words, it is exceedingly challenging to defend the importance of bees due to ignorance and misunderstandings about them.

Interviewer: *Is it possible to hold governments responsible for its beekeeping plan?*

I'll use Moldova as an illustration. This nation has enacted the beekeeping law and created an accompanying development strategy. First of all, every two years a report is completed and filed for that program. I wish to call your attention to the fact that Moldova has realistically evaluated its resources. Pollinators and beehives are the subject of investigation. Of course, the government should be doing this. And in my view, the government should either devise programs for the advancement of beekeeping or include these programs into the agricultural production process. In other words, this block needs be put together, a task that is frequently excused neglect.

Interviewer: *There is a lot in your book on the relation between bees and people, but nothing about what we as a humanity must do to save these creatures.*

First and foremost, we need to significantly expand the number of bee colonies. Let me explain in stages: first, evaluate the environment, pollinators, honey bees, etc., then figure out which plants require pollination. From there, it is obvious how many bee colonies we must have at the very least. Although it is sometimes claimed that 3 million are sufficient, 7 are really required since wild plants also require pollination. In other words, an exact computation that determines the number of bee families present and offers a strategy for increasing them.

Interviewer: *Can we claim that beekeeping is carried out chaotically in our CIS nations?*

Since certain things are handled, the situation is not chaotic. However, there must be a shift in the management approach. Let me

give you an example: just in front of our eyes, a large-scale bee poisoning is occurring elsewhere. It is simple to develop a system that will link farmers and beekeepers using the present communication tools. Such methods have not yet been developed, which is a serious flaw in my opinion. Now, for instance, something wonderful has been developed in Russia that ought to be shared with the rest of the globe. The system is the CBR. This mechanism regulates how pesticides are transported from the border to the application site. After the full adoption of this system, it will be extremely simple to give proof in court that the bees of this beekeeper perished as a result of the toxins in this area, even if we currently find it difficult to do so. The CIS nations are required to protect biodiversity and prevent the spread of toxins.

Now, for a variety of reasons, when beekeepers are asked how they care for their hives, 60% respond by employing traditional methods.

I wish to highlight that bee products are a special kind of medical supply, not just for treatment but also for prevention. I want people to finally investigate all of this and make the most of these advantages. The largest misconception is that when we hear the word "bees," we automatically think of honey. It is untrue. Bees generate a variety of excellent products, many of which I wish were widely accessible.

6.16 MARTIN LINKOGEL

laboratory of the international honey quality control association,

BREMEN, GERMANY

I'm Martin Linkogel. I've been working for QSI for 20 years, and I'm a licensed chemist. For 15 years, I have been supervising the honey business all over the world.

Interviewer: *What purpose does eco-beekeeping start serving? Is it to benefit organic honey vendors more than the environment? What is the suggestion? Share what you position.*

Bees are vital to the eco system. Honey is an incredible product. Humanity has nothing to do with it; it is simply created in the hive and taken.

Organic beekeeping is regarded not just as a source of nutritious food, but also as something beneficial to the entire planet.

Interviewer: *There are numerous more issues than varotosis, such as CCD. Can organic beekeeping find solutions to these issues?*

First and foremost, organic beekeeping emphasizes respect for bees. Science doesn't truly explain why bee populations are declining. Although there are many publications on CCD, they are all just theories. We only know that some fertilizers affect bee populations. We occasionally discover fertilizers in organic honey as well. They somehow make their way in like dust carried by the wind. We found Lafozid in Brazil, where the beehive is hundreds of miles distant from people. How that dangerous fertilizer may show up in such a remote location is a question that we are unable to find an answer to.

Interviewer: *Is there a lab somewhere in the world that can handle bee decline in a specialized, not surface-level manner?*

It's a great question. The major priority in our lab is quality. Universities and institutions should handle it professionally, in my opinion. Daily, we deal with recurring issues. If we discover Lafozid while searching for it, that would be it. It is extremely likely that there is another chemical compound there that we are just unable to identify because our technique is different.

There are numerous scientific problems that appear to be easily solved by snapping one's fingers, but in fact call for very difficult answers. This is a highly complex topic since there are various modifications with relation to illnesses and fertilizers.

Interviewer: *But do we at least know where we should go, or do we not even comprehend that?*

Although I've studied a lot about CCD, I'm not an expert in the field, and we are not certain of the reasons. In Serbia, I learned in 2019 that beekeepers use streptocide, which means that the widespread usage of antibiotics is a major problem for us. They use it since their fathers and grandfathers apparently used it often to boost bees' immunity to disease. We don't know what the results will be, therefore I ask them not to utilize them. Instead, we reduce the bees' ability to fight off other bacteria. Bees can only be strengthened to avoid taking everything out of the hive and carrying it home by using an organic behavioral strategy. Bees suffer greatly when bee colonies are robbed out of greed and theft.

Interviewer: *What can we learn from bees?*

Their organization and internal discipline is amazing, how busy they are all the time. How do they control humidity, how do they produce honey? The discipline is simply amazing.

What we've seen over the last five years is that all over the world, fewer antibiotics are being used in beekeeping. Maybe all this is due to tightening of control. In terms of fertilizers, the situation is not so

good. For example, Lafoside fertilizer is one of the most dangerous for bees, especially for organic beekeeping. However, they are not abused too much, because the control is getting stricter. For example, four years ago we changed the methodology of detection of amitras fertilizer and after that we started detecting three times more than the permissible limit. So people had to stop using it.

We don't know where CCD comes from, we only know it happens in different countries, but we can't say why.

Technologies have developed significantly in recent years. 10-12 years ago, we could not identify whether the syrup was made from rice or sorghum. Now such issues are revealed very thoroughly. Although I have to admit that people who want to manipulate do, and yes, this is like a kind of war, where each side develops its own weapons. We, our laboratory, consider ourselves more as partners to beekeepers, buyers, sellers, governments, because we work with everyone. We are simply obliged to be impartial and provide our services to our clients in a quality manner.

There are issues that we simply cannot control. For example, we cannot count the bee families of the producer, so that the question arises, could he produce 10,000 tons of honey with, let's say, 100 hives? For example, the honey we studied can come from Bulgaria, then go to Italy, then return to Romania. We are not in a position to control such matters. We simply receive, test and report the results. The background, as a rule, is not known to us.

Because you have a goal in mind for what you want to produce, organic beekeeping is the way of the future. You want to produce pure honey that is also favorable to the environment. Whoever distributes sugar isn't even concerned with where the factory it came from or what type of quality it has. And none of those outcomes can be beneficial for people, bees, or the environment. Because commercially produced honey cannot be of excellent quality, we urge all of our partners to get involved in the production of organic honey.

Honey that is organic and non-organic are almost equally priced.

The situation is unjust, of course. For organic meat items, people spend three to five times more, but not yet for honey.

The range of our clients is broad. India, the Ukraine, New Zealand, etc. Although I have visited China and learned about their production of organic honey, the main producers are Brazil, Argentina, and Mexico. They all struggle with the issue of GMO crops as well as hazardous fertilizers. Although they produce excellent honey, they frequently fail quality checks. For instance, people in China are content with a diet that contains more than 60% glucose and fructose. For instance, sucrose has an extremely high proportion in Japan, where many claim that this is normal and that it is derived organically. In this regard, it goes without saying that everyone needs to adhere to the same standards. Standards are set differently by various laboratories. In fact, beekeepers do not need to do anything, natural honey always meets the standards.

Interviewer: *Can we help bees without any chemical interventions?*

You've asked a challenging question. We cannot simply release bees back into nature. Climate change has occurred as nature has evolved, and it is becoming drier by the year. Nature is not stable; it moves. We must exercise extreme caution while making decisions. In 2009, we detected undesirable chemicals in organic honey that were not present in non-organic honey, and this was attributable to a shift in nature. Bees can produce some enzymes that give the impression of banned substances, but they are 100% natural. They are produced by bees. Near me, in Bremen, bees produced fructose and glucose from sucrose. That is, it can have an artificial origin, but it can also be a natural process. Because of this, your judgments can be wrong, because the production of these substances can be completely natural, and not due to the beekeeper's intervention.

An intriguing thing occurred in Cuba in 2014. Sucrose levels were nine times higher than normal, however this was due to natural processes rather than factory manipulation. Yes, you should proceed with caution before leaping to conclusions, but you should

also maintain rigorous control because the door to inexpensive honey sources is always open.

Interviewer: *I'll ask again: is it possible to do beekeeping without using chemicals?*

I think yes, because organic beekeeping exists. Yes, there are varotosis mites in the hives, but the bee is able to fight against it and survive. There are techniques that make it possible to control varotosis mites in the hive. Apimondia is coming soon, and there they will share the experience of how to keep bees without chemicals. There is certainly a lack of knowledge.

6.17 UWE KARASSEK

QSI laboratory Bremen, manager

GERMANY

I have been working at KSAI for many years. Our main goal is to control the quality of food, mainly bee products, honey, eye wax, honeycomb, etc. As a private company, we receive various orders from our clients. They are: individuals, large companies, states. If we talk about our mission, our mission is to check the quality of honey according to legal standards.

Interviewer: *I know you go to other nations to educate; what do you observe there?*

Basically, we help African and Asian countries to get quality laboratory research, because the latter do not have adequate equipment.

We visit different countries and teach the right way to treat bees,

how to avoid antibiotics, how to find more competent solutions in seemingly impossible situations.

Interviewer: *What makes your laboratory distinctive, and how do you show yourself to the world?*

We were formed in the 1950s of the previous century. We have specialized in honey quality management for over 70 years. We have a wealth of experience on our side. There are several food laboratories across the world, but none specialize on bee products.

6.18 JOHNNY GIRMA

ETHIOPIA

Hello, my name is Johnny and I am originally from Ethiopia. We are in East Africa and have a high potential for honey export. Biodiversity and climate variety generate unique conditions for bee growth. As a consequence, we now have almost 2 million beekeepers. Our beekeepers have always reared bees in their backyards. We harvest honey throughout the year. We generate 50,000 tons of honey every year, but it is just 10% of our capacity. Beekeepers will be profitable beginning now that the government has begun to pay attention to the growth of this industry.

Climate change has also affected Ethiopia. Rainy seasons are mixed, we often have drought in different regions. Due to this confusion, honey production in our country suffers a lot.

The situation is so hard that the government has directly intervened and every year they plant billions of trees to restore the climate balance of our country.

Interviewer: *What diseases and problems do you have in your country?*

The biggest problem in our country is lack of technology. 99 percent of people are engaged in the old, patriarchal, traditional method of beekeeping.

Thus, in our country, we are trying to move from traditional to transitional beekeeping and then to completely modern forms. Modern beekeeping requires expensive tools and equipment that many cannot afford. That is why we are going through the transition to the modern.

Interviewer: *Bees are vanishing; there are several issues; isn't traditional beekeeping the solution? Please share your thoughts on this.*

Of course, traditional beekeeping contradicts the modern method, which disturbs the bees more. The traditional way in Ethiopia is very simple. Bees live in the forest, collect nectar and pollen in their natural environment, and people simply find them in the dense forest and take honey. This is the reason why we are on the transition path, that is, we are trying to get a bigger harvest under natural forest conditions. Drought is very disturbing. Newly planted forests should change the situation for us in the next 5-10 years. Green tactics will certainly improve the position of beekeepers.

Interviewer: *What should we do to prevent the bees from going extinct?*

Using fruit tree seedlings principally, we are trying to rebuild chopped forests in our nation. Bees can benefit from fruit plants. In this sense, integration must be carried out properly at order to grow the appropriate plants in the appropriate locations for pollinators.

Interviewer: *How do you control the quality of honey in your country?*

We establish educational centers in the villages, where we work with beekeepers and improve their knowledge. Simple commercial approaches are destructive. Beekeepers should understand that it is not necessary to focus only on the abundance of the harvest, but to understand what the market dictates. New quality standards should push the industry forward. We even have incentive prizes

for beekeepers who produce high quality honey. It is a very effective way to encourage them so that others strive to provide quality.

Interviewer: *What errors do your beekeepers make that indicate a lack of education?*

Many people utilize smoke, but we advise working with the bees at night to prevent excessively disturbing them as well as leaving the required honey in the bee colony to feed them appropriately. Even if we don't give any sugar in Ethiopia, leaving the proper amount of honey is still a challenge.

Interviewer: *How much is eco honey and how much is non-eco?*

Calculating the percentage is difficult, but Ethiopian honey is mostly organic. Most of our bees live in the forest. Another issue is that not everyone has that certificate. That is why we are seriously engaged in certification of wild honey.

Interviewer: *What is the outlook for eco-honey in your area?*

The future of eco-products seems promising. Beekeeping does not need huge investments in our nation. Eco-honey products have a bright future with us; all we need to do now is bring them up to standard. To encourage our beekeepers to create more bio-honey, we need to raise orders of eco-honey from Europe and the United States. Of course, we must consider both the price and the quality.

Interviewer: *What is anything significant about your nation that we haven't discussed?*

The southern region of the nation is where beekeeping has grown the most. There are the densest, greenest woodlands. Those woodlands are listed as a special biosphere reserve by UNESCO. In other words, this is the issue with us. Although there is organic honey, there isn't a story about it; we are currently writing one. Our goal is to help the regional producer while promoting Ethiopian honey on a worldwide platform.

Interviewer: *How should bee society be respected?*

Ethiopia is a major exporter of fruit, and bees here are essential pollinators. We simply have to respect these little miracles, because life can be enjoyed only together with them. We will try to make everyone keep bees in their backyard.

6.19 D-r SALVADOR CARIBAY

FIBL expert, organic agriculture research institute
SWITZERLAND

My name is Salvador Caribay, I am a FIBL expert since 2001. I work in an international cooperation agency. I mainly work in Latin American countries and Eastern Europe. My main function is to support producers to get organic products, to create connections between them, producers, exporters, etc. At the same time, I am engaged in organic beekeeping separately. Since 1988, I have been engaged in organic beekeeping in Mexico. I have been engaged in traditional beekeeping for years, then I moved to Switzerland. Already here since 2004, I continued to engage in eco-beekeeping.

Interviewer: *What problem does organic beekeeping solve?*

The ultimate goal of organic beekeeping is to improve the life of bees and also to increase the quality of life of beekeepers. If you are engaged in organic beekeeping, then the level of your relationship with the bee colonies changes dramatically for the better. We are raising the level of bees' biological existence. Today's standards do not help much in raising the standard of living of bees, the standards are more oriented towards obtaining quality honey, and are also oriented toward obtaining organic bee products in general. In other words, we still need to take a step to improve the life and health of bee colonies as well.

Interviewer: *What can humans learn from bees?*

The bee colony is very socialized, each bee knows what it is for and what it should do in that society. They go through different functions. **Every person should be suitable for the society like a bee.**

Interviewer: *Given that we have little influence over them, what are the distinctions between environmentally and commercial beekeeping?*

Organic beekeeping standards exclude the use of chemicals. Organic beekeeping guarantees quality, healthy beekeeping. Organic beekeeping is, first of all, a competent way of life for bees, which continue their normal life. Today, organic beekeeping is aimed only at obtaining high-quality organic honey, but I believe it should also serve to increase the vitality of bees, that is, they should be aimed at increasing the immunity of bees inside the hive.

Interviewer: *How do you communicate with them?*

I make every effort to cause them as little disruption and interference in their life as possible. They turn hostile if the beekeeper intervenes too much. The natural approach is to cause them as little disruption as possible.

Interviewer: *What didn't I ask, but you prioritized?*

Bees are the most important part of nature. We are missing something very important. We have removed bees from the agricultural chain. Bees can and should be an integral part of food security. Bees, a fundamental member of the agro-ecosystem, should be recognized as a fundamental part of the agricultural organism.

Interviewer: *Why did individuals and governments choose not to include bees in the broader agroecosystem?*

Everything was arranged incorrectly from the beginning by us, the people. You are a farmer, and your only activity is to plant wheat. And you, my brother, are only a herdsman who deals solely with animal issues. Simply go be the owner of the bees because you are

a beekeeper. Your farm should function like a living creature if you are the leader of an organic economy. This is the organic agricultural philosophy. If you have a farm, it is like having a living thing with bees, trees, vegetables, and animals all being a part of it. I've listed all the components, and they should all be from your farm. In other words, it is important to remember that pollinating bees are essential to the success of the crops grown in the field.

6.20 LAURA RAZANAJATOVO MADAGASCAR

My name is Laura, I am from Madagascar. I have been engaged in eco-beekeeping for five years. This is a family business that we started with my father. My father wanted to do something positive for our country, so he started beekeeping. One of the primary reasons we began beekeeping was to aid local and international producers while also assisting in the preservation of the bee population. This is especially significant for Madagascar since it is rich in indigenous plant species, which we wished to preserve. Our purpose was to take a little step toward safeguarding all of this.

Interviewer: *Please inform me about the beekeeping situation in Madagascar. You displayed images of how low-quality honey is sold, lowering the overall price of the commodity.*

We began five years ago, when Madagascar had a poor reputation for honey quality. We were also prohibited from exporting our products to Europe. The explanation for this was that the honey had been combined with water and sugar. Our aim was to restart the process because we realized that the purpose was more than just getting honey, which was what everyone else was doing. We sought to resume the process of high-value honey production with

large producers while also ensuring beekeeping improvement. That's exactly what we did: we redefined organic beekeeping. It was not just to gather honey, but also to respect bees, to cultivate floral species, and to preserve endemic woods... That was the most crucial consideration for us.

Interviewer: *What is the main reason for poor quality honey anyway?*

The first reason was economic, because honey cannot be used to get extremely wealthy. It is not possible to become wealthy through beekeeping. If you have the abilities and a passion for bees and their surroundings, you should begin beekeeping.

The second reason was that at the time, honey gatherers were solely concerned with the quantity of honey. We didn't believe so. We were concerned about the long-term consequences of eliminating bees. It was concerning that our island, which had previously been green, was becoming red and becoming more barren of woods and natural wealth. These issues served as our starting point.

The development of high-quality honey production in Madagascar was the second major aim for us as beekeepers. We wanted to completely remove the low rating and assure the high quality we now have.

Interviewer: *What is the significance of this to you as a producer? Do you only want to follow the beekeeping concept, or do you want to live in harmony with nature? What is your guiding principle?*

We aimed to create something that would be beneficial. Many individuals simply consider how to make money, but our objective was to have a beneficial influence. We observe the effects it has on the ecosystem and the countryside five years later. And we observed that many individuals are aware of and eager to protect nature, ecosystems, or biodiversity as a result of raising awareness of the issue. Additionally, this increased the amount of sensible care.

Interviewer: *What issues is Madagascar facing?*

The first is bee diseases, like varitosis, which causes a lot of dam-

age to families. Madagascar is a poor country and we do not have full access to treatment, and especially organic treatment. We have chemicals that are very popular and beekeepers think it is beneficial to use them. For two years now, the government has been promoting organic remedies, which, however, are expensive and many beekeepers cannot afford them. This is the main problem.

The second is climate change, which has an impact on Madagascar as well. The southern region of the country is most affected by the drought. For instance, there was no harvest this year in Fordofa, a city in the south of the nation. Because there weren't any flowers, there wasn't even a honey harvest.

Interviewer: *What solutions do you see to these problems?*

One of the good news is that after five years we are getting positive signals from some organizations like USAID and WORLDBANK that are helping with the right techniques, tools and treatments, but it is not enough. I think that everyone should be involved in this work, beekeepers, state authorities, scientists, economists. Today, not enough representatives of many fields are involved in this work. I think large-scale involvement is needed.

Interviewer: *What is the advantage of eco beekeeping for you?*

I could say it again, but the environment and its changes are the key ones. Even though I'm just thirty, I'm already experiencing these disastrous changes. And every year I watch it alter as the lack of woods causes drought.

Interviewer: *What, in your opinion, is the future of eco-beekeeping?*

The only hope is to increase the level of conscious caution of people. And this should be done not only at the level of international organizations, but also at the level of residents and figures of our country. They should clearly understand the importance of this process, supporting the producers. I am an optimist. We must commit ourselves to this work as a nation. Let's restore the forested areas. When we raised awareness, some people came to help us,

but before that, no one was there... Thus, awareness of the importance at all levels is extremely urgent.

Interviewer: *Why are people indifferent to these issues?*

However, it seems as though the advantage has made people blind. If you ask people what will happen if bees disappear, I believe the most of them will know the answer quite well. Or they believe that it might occur in a hundred years, which is obviously not the case. They close their eyes and are blissfully ignorant of these effects.

Interviewer: *What crucial advise do you have for those who are still unaware of how urgent the issue is?*

We need to get back to more accurate values. People have lost touch with nature as a result of their reliance on technology. We need to return to the woods, turn off our phones, and take a look around.

6.21 Prof. GAGIK HARUTYUNYAN ARMENIA

(Some thoughts voiced in the film)

Our family has kept bees for more than 300 years, including my father and my grandfathers. We have been surrounded by bees since we were young. But as I started to locate the foundation of my scientific studies in the bee family, the bee started to take on a whole different meaning for me.

I have authored several hundred distinct scientific studies that were devoted to various facets of human civilization and published roughly 50 monographs in all. And I've always attempted to answer a number of significant questions.

Why is human society so imperfect?

Why is there not enough immune system in human society? Public immunodeficiency, as I like to call it, is when human society as a whole does not have the most perfect immune system, despite each individual having the best immune system possible.

Why, even God, after creating humanity, expressed sorrow in the Biblical commentary that He had not been able to create man correctly, and Sodom-Gomorrah attempted to repair some creation "mistakes" with the Great Flood, but it turned out that it was not enough either.

And, without doubt, the human society that has lasted for ten thousand years today has major difficulties with immunological insufficiency.

The bee society, which has sadly not been thoroughly researched and from which we have not learned the required lessons and from which we are still not learning today, presents the exact opposite image.

When Aristotle mentioned the bee society for the first time, before Christianity, in the first century, he discovered a very important phenomenon: bees had a division of labor, and based on this, he attempted to perceive the bee as a society. Aristotle was known as the "Sun of Beekeeping" by his contemporaries. In other words, this finding was so unexpected that contemporaries regarded Aristotle as the inventor of bee research.

We learned that we were dealing with such a culture, and then we forgot about it. The following most significant finding was discovered decades later, in the 19th century, when an effort was made once more to recognize the division of labor as a crucial aspect of bee society. Karl Frisch, an Austrian scientist, took it to a new level of scientific understanding by observing the collective behavior of bees and demonstrating that there are aspects of collective awareness in addition to some public phenomena that are instinctively displayed.

Even his student Martin Lindauer tried to conclude that we are dealing with a democratic society here.

The different ways in which bees show intelligence have been discussed by German professor Randolph Menzel, who highlights that bees are clever, rapid learners, and have exceptional memories (<http://www.neurobiologie.fuberlin.de/menzel.html>):

In addition, the French research entomologist Jean Fabry provided a crucial formula: the bee society is a model of maturity in which nothing is unnecessary and nothing essential is lacking <http://www.zoo-news.ru/user/novalex-28.03.2008/>.

Maurice Maeterlinck, a Belgian essayist, went farther when he merely stated that *“any person striving for perfection must have the spirit of the beehive inside him.”*

What was this? This was simply stated as a mystery and not scientifically revealed... What is that spirit, what is that secret, why is it rational, how does that intelligence manifest itself, what mysteries are there that are hidden in the basis of the stability of this society, and humanity does not have it.

The American researcher Dr. Thomas Seeley partially provided the answer to these queries in his 2010 publication of the most important scientific research, “Democracy in the Beehive,” which brought to light the following concept: “Yes, this is a rational society; the bee can carry information, encode that information, transmit that information, decode that information, present the collected facts to the general court, and make a decision through collective discussion.”

It primarily addressed flock formation, but in all cases, it was an example, an emphatic example, to demonstrate the most significant and unique character of that society’s activities. And he referred to the selected decisions as logical or optimum democratic decisions since the best alternative was picked.

It also turned out that decisions are made by the majority of bees, decisions are made by everyone, there is no dominant pressure on decision-making, including the mother, who is the guarantor of the continuity of the bee family by laying the necessary number of eggs.

Previously, I attempted to address these topics more fully and wrote a book, which was widely spread and reach many people in both English and Armenian.

The title I gave the book was “The Honey Bee Society: Dialectics of the Natural and the Rational.” To put it another way, I sought to make parallels between human civilization and bee society to see if there were any points of convergence or if there were any ideals that might be taken from that ideal, natural society.

It is frequently stated that it is tough to stay human while surrounded by people. Even more so, when these natural treasures are surrounded by people, they are in great danger, as many people now experience and witness. But the challenge is not to underline that risk again, but to call attention to that civilization’s very rational and social life, and to attempt to figure out how that society has been able to live in a stable manner for a hundred million years. Human society has barely been around for ten thousand years, and we can’t be too proud of it. And the bees are proud of the bee society; it is up to the individual to realize and be proud that there are perfections in nature, and these perfections offer profound teachings.

People, looking at the title of the film, will ask the question: What mystery are we dealing with? What are those mysteries that we are not only trying to reveal, but to which we are also trying to draw attention?

The first, most important mystery that has always puzzled me is system stability. An intellectual society, a society that has such stability as a whole that has not been mutated over the centuries. What is the secret of this?

Secondly, what is the basis of the stability of this society? How is it that the human society does not have such stability, and the bee society has preserved it?

You know, sometimes the realities are so obvious that we overlook them. I’ve arrived to a simple conclusion: human civilization was

founded on certain axioms and commandments that no longer apply today. They lost their Godly living long ago since they ceased living with Divine principles.

The axioms laid down in the principle of beekeeping have remained stable. And the bees live by the creative values that are set in the foundation of that society.

There is no treachery in this society, no malice, no obsession to rule over one another, no manifestations of hunger to usurp what is collectively created by individual social groups. Qualities that are an inseparable companion of human society.

In human society, only individuals can become heroes, they are called heroes because they are willing to sacrifice their lives for the common good. Everyone in the bee society is like that. Everyone is ready to sacrifice themselves for the sake of the family. Everyone performs the work to which they are called indiscriminately and silently based on the opportunity to demonstrate their specific age potential.

I often communicate with students, invite them to our apiary, bee museum, so that they can develop an attitude towards bees. And I'm not talking about honey, Colostrum, etc., that is, bee products, but about the bee society itself, and the nature of its relations...

It is far more engaging and deserving of attention for young people since it conceals the secret to making human civilization more flawless.

I must painfully underscore that humans have treated bees with a wholly consumeristic mindset for ages. /Honey, Colostrum, pollen, eye wax, etc/ He viewed it as a business, extracting the most out of them, offering nothing, and taking satisfaction only in his activities. This resulted in a highly detrimental negative impact on the bee society caused by the psychology-based approach.

Few individuals have approached bees from a different point of

view: as a society, as a rational community, as a society.⁵² In addition, and this is far more significant, it appears that society's intellectual class has always strived to perceive perfection all around them. For instance, Jackson Pollock created *Symphony of Disorder* and attempted to show it as a wonder that harmony, or symphony, can exist in the midst of chaos.

The great artists attempted to depict the majesty of man and, consequently, the perfection of man physically, to some extent also spiritually, etc. in the paintings of the early and late Renaissance. It is challenging to assess its level of success. Perfection in man, or even in human society, has, in my judgment, never been achievable.

We were surrounded by genuine perfection, but we were blind to it. One of nature's miracles, the bee colony, embodies true perfection. Once more, Meterling's statements are not random. "Each being that seeks perfection must have the beehive spirit inside him." This is the ideal civilization for us to learn from. Unfortunately, we have put that civilization in grave risk today by failing to see and communicate with that flawless reality, as well as by adopting a commercial, materialistic mindset.

And scientists, beekeepers, different people all over the world are sounding the alarm: bees are disappearing. And the extinction of bees is also linked to the extinction of human civilization in general, which also does not receive the depth of attention, and the appropriate attitude is not demonstrated.

Do you know why? This civilization should be shattered because it is still being handled with consumer commercial psychology. People must be educated to have a new attitude regarding bees. When the United Nations recognized May 20 as "World Bee Day," we joined Slovenia in our efforts, and 105 nations joined us. It should not be just another remark that is forgotten, but rather the formation of an attitude. An attitude will emerge, which will evolve

⁵² On the special behavior of social bees, in particular, see: Christoph Gruter and Lucy Hayes, Sociality is a key driver of foraging ranges in bees, *Current Biology Report*, <https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.10.064>.

into a way of thinking, and that way of thinking will evolve into an analogous behavior. Both the bee society and the human race will be saved.

Otherwise, the negative consequences will be catastrophic.

Let me touch on one more thing, not in terms of alarming, but again in terms of attracting attention. Our approach and psychology, our steps, which will lead to the elimination and destruction of the bee society, are bringing about the destruction of the human society. The problem should be formulated very simply today. **“Let’s save the bees, to save ourselves.”**

The perfect society that has reached us in recent years is disappearing before our eyes. How can you be indifferent to it?

You know, generally speaking, it is also a trait of mankind to aspire to perfection, to appreciate beauty, and to exalt harmony, even when we are once again faced with two incompatible circumstances. On the one hand, we work to protect the environment and advance various ecosystems; on the other, we obliterate them. Another problem is that we cannot realize that by eliminating environment and the bee population, we are robbing ourselves of the most valuable thing from which our civilization may benefit by taking a lesson. To put it another way, we are attempting to undermine the example that has been set before us by the creative counsel in order to improve and find happiness. We just don’t grasp it or pay attention to it. We just destroy what is put in front of us and what we should have used as an example from instead of comprehending it and paying attention to it.

I am very happy that the entire ideology of this film is that there is a perfect world, a world of reason, a community, a society, in relation to which Nietzsche’s formula does not work when “the human collective turns into a crowd and lacks intelligence”. The opposite here, the collective is rational, and that rational collective has such internal patterns that by studying and recognizing our human society, we will make it perfect, and we will try to stop this process, this dangerous process, this process of self-destruction, this destructive process.

This is something that should be done the day before. “This wickedness, this bile, these rivers of blood are nearing the cradle of the infant,” I once wrote. Human crimes are heard and seen by a newborn kid, along with the first words. When they change channels on the television, they search for scenes with more shootings, deaths, murders, horrors, and so on.

The man has begun to become used to it. People become accustomed to horrors rather than perfection. This is extremely dangerous. People need to calm down. Each person can pick one of three ways to start using less alcohol. **First**, visit a church, pray, and make an effort to distance oneself from this reality. **Second**, to visit a cemetery, observe the graves of the deceased, and acknowledge that this is it. Their crimes are not unending. **The third** step is to visit the apiary, interact with the bee family, learn about their perfection, fall in love with them, alter their course, and alter the course of others around them.

I would also like to emphasize one important circumstance. Manifestations of the destructive influence of man on the bee society are diverse. I will just list a few.

First, global warming. Only our economy serves as a clear illustration of this. Snow began to fall on May 20. From then until June 1, it rained every day. Thereafter, there was a three-month period of nonstop drought. How does a bee colony remain alive? How does it acquire the materials needed for the winter? Many people figure out a method to get out of this problem by taking the bee colony’s current honey and feeding it sugar water instead. That is the bee colony’s second devastating situation.

The second is the enormously large-scale condensation of radio waves. Not only telephones, but also various radio channels. At one time, Carl Frisch established that bees orient themselves with the help of the earth’s magnetic field. Overconcentration of radio waves causes bees to lose their orientation mechanisms and disappear, die.

Starting with Nagasaki and Hiroshima, many atomic tests, the

spread of radiation led to the emergence of mutated viruses, which are also very difficult to fight.

The next stage is disease migration. There is no control, not even from country to country, and even less so within countries. In one place, treatment is done, in another, it is not. One place with organic methods, one place with chemistry. The result is zero when the migration of the disease is intense.

The next step is the reduction of dwelling areas. The buildings are simply demolished as a result of the intensive agricultural expansion, which also results in a decrease in natural habitats.

Another is the usage of chemicals such as pesticides in agriculture. Surprisingly, nobody notices that 98 percent of the honey consumed today contains chemicals and pesticides. In general, organic is 2 percent. The issue is not resolved by that figure. Organic agriculture are growing more fragile.

The list might go on and on, but that is not the issue; the issue is how we understand them now and what steps are being made to address them. My strong belief and decades of expertise demonstrate that the current circumstance does not warrant the actions being taken.

What is being done? The first step, which I consider a serious step, The United Nations in 2017 In December, May 20 was recognized as "World Bee Day." He called on everyone to change their attitude towards the bee. Several years have passed; there have been a number of initiatives, but the practical results are not yet tangible. Attitudes should be changed by educating the next generation, starting from school age, university age, and so on.

For example, we initiated the establishment of the so-called bee-keeping museum, where there are more than 1,200 exhibits from more than 50 countries. A child enters a museum, often not having any idea about the existence of a bee, often only with a feeling of fear because a bee stings. However, he leaves the museum in love with a bee. It seems that the person who came in and came out is not the same person.

This is another effort to alter views, but once more, not enough. The train could have gone, i.e. it could be too late by the time the younger generation adopts the proper mindset. I firmly feel that further proactive and useful efforts should be implemented.

Such an idea came to me after reading Sealey's latest work, when he talks about wild bees. He proved that all the dangers of human intervention are absent among wild bees.

Is it not possible to go one step further and implement the following idea? I propose to create national parks of bees in all countries to preserve their society, this is one problem, and to preserve the gene pool, this is another problem. It is known that there are only 9 types of honey bees in the world, with 40 subspecies. They are also mixed, endangered, that is, preserving the gene pool is as important as preserving society.

It is required to bring everything up to the states' level of accurate knowledge. Such parks ought to be built in many nations. This shouldn't be this person's or that person's idea. The two most significant issues highlighted in those bee bags must be addressed, which calls for the development of specific scientific standards, the creation of reproductive requirements using these standards while taking climatic aspects into consideration.

It is essential for future generations.



PRINCIPAL IDEAS FEATURED IN THE FILM

7.1. MENTAL SOCIETY

NARRATOR

Every creature striving for perfection in nature must carry within itself the spirit of the hive. - **Maurice Maeterlinck**

NARRATOR

A lot has been said and written about bees, myths and legends told, and countless films made.

Nevertheless, many questions still await sensible answers.

- What miracle of nature do we deal with: is it just insects, or an intelligent system, a societal phenomenon?

- to what extent are we cognizant of and communicate with the bee society, its harmonious, stable, coherent behavior, spanning millennia?

- what lessons may the imperfect human society draw from bees, an example of perfection over a hundred million years, through our history of just ten thousand?

We should also ask why are we causing the destruction of this cosmic wonder?

NARRATOR

Son, [...] go to the bee, see how active it is and how diligently it works, whose merits are offered to kings and queens for healing. Although he is weak in strength, he is loved and respected by all, because he respected wisdom and was worthy of honor" "BIBLE", "OLD TESTAMENT" (Proverbs 6:8)

NARRATOR

This is not a story about an insect, one of the minions of nature, but of an enlightened society, whose many secrets still need to be revealed.

NARRATOR

The bee family is a unique collective intelligence, with qualities of a social community.

Human society could gain in perfection, were we to absorb lessons from them:

their culture of coexistence;

their division of labor;

their unanimity;

their collective sense of danger;

their electoral system;

their systemic perfection, and many other qualities.

G. HARUTYUNYAN

When, in the first century BC, Aristotle referred to the bee society for the first time, he highlighted an important issue: the division of labor among bees. Thereafter he looked at the bee colony as a community.

D-r T. SEELAY

You can call everything they do intelligence. They are very intelligent and refined by evolution. They get a lot of information and analyze it by visiting many flowers. After all, the intelligence of bees always leads them to make the right decisions.

NARRATOR

A number of circumstances have hindered penetrating the depth of wisdom of the bee family and explaining the systematic patterns of this miracle of nature.

G. HARUTYUNYAN

One shouldn't approach the bee society with the same yardstick as that of humans. We still do not know many secrets of their success, what patterns and what rules apply.

But it is even more clear that their decisions are made by the majority, involving everyone, there is no pressure on decision-making. Among them, including the queen bee, who safeguards the continuity of the family, laying the necessary number of eggs.

NARRATOR

In human society, intelligence is manifested individually, every subject is intelligent.

May be it is the opposite in the bee family?

G. HARUTYUNYAN

With humans, the individual is rational, whereas the collective, by Nietzsche, loses rationality.

In the bee society, an individual is insignificant, the intelligence is collective, and it attains maximally rational decision-making. But how? By what rules? And how is it that a society living by collective intelligence does not mutate over millions of years?

Prof. JURGEN TAUTZ

One bee colony is not a family of 50,000 individuals, a bee colony is just one individual, one organism.

And we call insects living together like this superorganism.

Bees are intelligent individuals, but they cannot solve many problems alone, and therefore communicate and cooperate with each other. Thus, the collective intelligence is of course more powerful.

NARRATOR

Biologists and various specialists in the field of specific sciences have been excellently engaged in the study of bees. There has been

no social scientific research, particularly philosophical, socio-cultural, and sociological research, including constitutional fundamental studies of the bee family.

JEFF PETTIS

The hive lives and works as a superbody. They do different things, but all work together as one body. They do their job very well inside. For me personally, just looking at them is magical. How they come and go, bring pollen, carry water. Bees certainly know how to live. We have to learn that from them. Governments and officials can also learn a lot.

NARRATOR

This is brilliantly presented in Dr. Thomas Seeley's work "Honeybee-democracy."

Decisions are based on collectively gathered facts.

Decisions are a result of mutual agreement, by consensus.

The most rational decision is adopted through discussion.

A decision does not divide the family, rather strengthening it.

Decision-making is the result of collective wisdom.

A collective intelligence emerges in a bee colony, far more powerful than the intellectual capacity of an individual.

G. HARUTYUNYAN

Professor Seeley affirms that this is a rational society. The bee can convey information, encode it, transmit, decode that information, present collected facts to the public, and arrive at a decision as a result of a consultations.

D-r NICOLA J. BRADBPEAR

Bees have wonderful communication mechanisms, and Dr. Seeley has shown us how it's done. It is noteworthy that all decisions made by bees are always based on accurately received data. In

other words, these data are reported by scout or patrol bees, and propaganda is excluded for them. There is no fake news or wrong information, always a clear decision is made based on accurate information. There is simply no room for personal opinion. Sealey proved that they choose the best place to live.

G. HARUTYUNYAN

Systemic stability is the first and most significant riddle that has always astounded me during my research career.

What is the secret to this?

The secret is not very thoroughly concealed here either. It is feasible to create a succinct formula once more. **A bee colony possesses a distinct immune system.**

Human society is pestered with immune deficiency. In other words, not every disturbed balance is identified, evaluated and restored in time.

In nature, and the lessons of the bee society prove it, developments should be harmonious and evolutionary, which must have its safeguards. Those guarantees should be hidden in the patterns characteristic of that society.

NARRATOR

The bee colony is a community of tens of thousands, engaged in the common goal of working to ensure the conservation and harmonious development of the species.

ETIENNE BRUNEAU

People do not understand that the survival of the breed is important, not the individual. We, the people, should be more attentive to each other's needs. We must learn to share our good things with each other. This is what people do not have. Bees share everything with each other.

It is my belief that we must work as a group to save the world.

My goal is to bring different people, regardless of different circumstances, to one common point that will ensure our existence.

MARGARET MIMOH

What we can learn from the bee colony is unity. What do we see? They are so united that they look at this one and say, "This one was cleaned, this cell was filled, and a larva was placed in this one." It is at the expense of unity that they get honey and other products. You have to do what you are good at. If you're good at fetching nectar, go after it; if protection is your function or exploration is, please do so. There are many players in human society, but there is no unity. This is what you should learn from bees.

NARRATOR

What are the main lessons to be drawn from these statements?

- A decision-making group should consist of people with common interests, with respect towards each other.
- A leader's influence should be minimized.
- The debate should be well-reasoned and free.
- A solution should be sought through discussion of options.
- The acceptable version shall be approved by the majority.
- A collective is smarter than the sum of its individuals' intelligence.

JEFF PETTIS

Of course, the main difference between a bee colony and human society is that the bees have clear tasks and do everything interconnected. We do according to expediency. For example, in winter they gather in a spherical shape, and the bee outside, which is cold, goes inside to warm up. Then he goes out again. It is a very beautiful scene. Humans are egoists, bees are not. We, the people, think that we can solve any problem, ecological problems, etc. But if we take a step back and let nature work, biodiversity will develop, everything will be fine.

D-r THOMAS SEELEY

Each individual's and the group's interests are aligned in a beehive. Everything is done to ensure the family's continuation and procreation.

Some in our society want this, others want something else.

We have not lived in a situation where one is for all and all for one, as it is in the bee colony.

Bees can give us something much more valuable than eye wax and honey. **It is their model of how a group of individuals can unite around the common good.**

NARRATOR

In its natural course, the bee family does not have idlers, there are no shirkers, no individuals who prefer personal gain to the common good.

JURGEN TAUTZ

There are no bees in the bee colony that are given comfortable living conditions, while others are not. For example, when food is scarce, they share it equally among all. As a result, the entire colony may die, not individual bees. The internal connection is very strong, like between the cells of our body.

G. HARUTYUNYAN

Bees live by the values of creation, which serve as the foundation of their community.

At the base of this society, there is no treachery, there is no malice, there is no obsession to rule over each other, and there are no manifestations of hunger to usurp the collective creation by individual social groups.

In human society, only individuals become heroes, they are called heroes because they are ready to sacrifice their lives for the common good. Everyone in the bee colony is like that. Everyone is ready to sacrifice themselves for the sake of the family.

NARRATOR

Unfortunately, in today's world people have become so nasty that they even envy the size of others' graves.

In contrast to humans, in a bee society, everyone is bound by the same fate. The fruits of collective effort belong to everyone, without exception. Success or failure is shared by everyone. Puppies belong to everyone. The Queen bee is everyone's. Selfishness is non-existent.

Perhaps **the spirit of the beehive is born from the above qualities, the secret of which is love, solidarity, creation, the exceptional ability to be ready to be sacrifices for the sake of the family.**

The thousands of bees in the colony are busy with important tasks, bound by the inner iron logic, or the Constitution, developed over centuries. Each one does its work, without which the work of others will fail. Systemic harmony will be disrupted.

G. HARUTYUNYAN

It is comparable to Jackson Pollock's "Symphony of Chaos" metaphorically. You perceive chaos when you look at the picture. However, there is perfect internal harmony and communion with an ideal society of self-organization, both of which are areas of research and study.

NARRATOR

The ultimate question is exactly what irreplaceable internal rules or constitution regulate this symphony of ostensible chaos over tens of millions of years.

The secret is in a clear division of labor within the bee colony.

G. HARUTYUNYAN

There is a social division of work in the beehive, much like in human society. If in nature, among other species, termites, ants, etc., each

species is born with its own function, then in the bee colony, every-one is born from the same egg; they are born the same type, but during their short lives they perform about 16 types of work.

D-r PETER KOZMUS

I believe we can learn a lot from the bee family. Different nations of people can learn a lot from bees. First of all, you should learn the multi-functionality of bees. For instance, the bee is just a cleaner at the beginning of its life. They might be employees or guards, and depending on their stage of life, they carry out various jobs. In a bee family, all occupations are vital, unlike in human society. Young individuals would declare, "I'll become a pilot because it's fashionable to be a pilot or a lawyer."

Of course, the most crucial lesson is that all occupations are significant. The queen bee is more than just a leader. She should act only in the colony's best interests. Otherwise, she will be driven away by the bees. Bees don't waste time; they do it the very next day, in contrast to people who change a bad leader at the subsequent election. Bees can teach us at least this much.

I've been keeping bees for 30 years. But one thing they keep teaching me is how to speak with him properly. In other words, even if I continue to be a beekeeper for the next 50 years, I will continue to learn from them. I'll never be able to outwit them.

NARRATOR

This leads us to the mystery of how and when people transfer from one form of employment to another.

G. HARUTYUNYAN

Here, the bee family exhibits one of its most enigmatic and wonderful characteristics. A bee's organs are reprogrammed when it transitions from one job to another. A bee's functions are reprogrammed when the nature of its task changes, much as a termite guard is born a guard and a cleaner is born a cleaner. All of them indiscriminately perform the work they are called to do based on

the opportunity to demonstrate their certain age potential, silently and mutely. And if the bee dies after 45 days, then the bee colony is eternal, it is preserved.

NARRATOR

Dr. Seeley further claims that certain nectar-carrying bees switch from scouts to carriers of nectar as the needs of the hive dictate. This critical situation ensures the hive's survival and structural harmony.

NARRATOR

The newborn bee organizes itself from birth, cleaning its head and body and adapting to its surroundings. Then it helps its seniors put the cells in order. If they are not perfectly cleaned, polished, and anointed from the inside, the queen will never lay her eggs here. More than a dozen bees work together to prepare each cell for a new laying. These jobs are mainly performed by 1-3-day-old bees, considered cleaners. In the second stage, after the cleaners have finished their work, they are engaged in feeding and educating the pupae. That's why 4- to 8-day-old bees are called nannies.

G. HARUTYUNYAN

The third stage is the most important. So many 4-8-day-old bees are needed that the royal jelly produced in their glands will be sufficient to feed both the larvae and the mother.

NARRATOR

Bees feed on nectar and pollen. Nurse bees approach open brides and feed them one by one with honey and honey-pollen feed. Moreover, young brides are fed only their mother's milk.

G. HARUTYUNYAN

But something else is required for the following phase. For the family to be able to lay eggs and put honey into these cells, they must have circles made of braided bread.

NARRATOR

12-15-day-old bees are wax producers and builders. And in bees older than 23 days, wax production stops. In the following days, the bee becomes a receiver, processor, and storer of nectar and pollen.

The bees gather nectar, pollen, and water for 11 to 15 days while they get ready for their duties outdoors. The total distance traveled by honey bees is 385,000 km. That distance is comparable to the distance of our planet from the Moon.

Bees engaged in outdoor work navigate in flight by the ability to detect the earth's magnetic field. Furthermore, they can store the flight path in memory to return, as well as can pass that information to peers.

Prof. JURGEN TAUTZ

We will be able to learn a lot from them if we can finally comprehend their communication styles. Technologies can change: how, for example, can we most effectively use the transmission of information by vibration? That knowledge can be used in the field of mechanical engineering, in the construction of skyscrapers. We can also learn more about how societies are organized. Or take the famous bee dance, for instance. It's crucial to have a comprehensive understanding of both how information is exchanged in complete darkness and how a bee arrives at the precise location for which it acquired information from scout bees before leaving the hive.

G. HARUTYUNYAN

That is why bees were once thought to be alien biorobots in many legends, as they are so perfect in their functional manifestation and changes in organ programming that connoisseurs simply tried to call them biorobots.

NARRATOR

It is also fascinating to note that in ancient times, the English called bees "divine birds" and believed that they were connected with the

Holy Spirit. And in Germany, bees were called Martian birds.

In ancient Greek mythology, a person's soul departs in the form of a bee.

In ancient Armenian legends, when the Mongol-Tatar hordes attacked Armenia and destroyed monuments with a history of thousands of years, the ancient cuneiforms turned into bees and rose to the sky.

G. HARUTYUNYAN

18-20-day-old bees must bring in the necessary volume of water, pollen and nectar, not only to provide for the family, but also to stock up for the winter and, as they say, for rainy days. It is here that ravenous humans turn up with their hunger, cracking open the hive and trying to usurp the stock bees have accumulated. Man brutally appropriates and takes out all the honey, feeding the bees instead with sugar syrup or other artificial concoctions, causing dozens of diseases.

NARRATOR

The mystery of man is not that he was created and cursed by God, but that he avoids being human at all costs...

And here we can certainly describe the bee society as:

- **a natural wonder;**
- **in perfect harmony;**
- **possessing flawless internal structure, guaranteeing the viability of the system;**
- **a stable society that has stood the test of centuries, endowed with an unbroken immune system;**
- **a culture of coexistence imbued the mystery of the universe;**
- **an unsurpassed symphony of love and solidarity.**

Which, unfortunately, is on the verge of destruction by man's sleight of hand.

7.2. CHALLENGES TO THE HONEY BEE SOCIETY

G. HARUTYUNYAN

An often-repeated idea is that **it is very difficult to remain human when you are surrounded by people.**

Moreover, when these wonders of nature get surrounded by people, they are exposed to great hazard.

Everyone sees and feels that danger today.

Unfortunately, with our current consumerist, materialistic attitude, we have put this society in great peril, and scientists, beekeepers, and people around the world sound the alarm: bees are disappearing. The disappearance of bees is viewed by many as a precursor of mankind's demise, something that has not merited sufficient attention so far.

Do you know why? Because to this day, they continue to approach the bee society with a consumerist, business mindset.

This attitude should be broken, a different approach to bees should be adopted.

When the United Nations proclaimed May 20 the World Bee Day, we contributed a substantial effort, together with Slovenia, and 105 countries of the world joined in. This should not remain as just another statement and be forgotten. Another, caring attitude should be brought forward. It will phase in a mentality, the mentality will turn into practice, we will eventually save the bee society, as well as the human society. Otherwise, the negative consequences will be catastrophic.

NARRATOR

Nowadays, such alarms are often heard from different corners of the world. This alarming situation is connected with man's irrational relationship with nature, the main manifestations of which are:

G. HARUTYUNYAN

First and foremost, global warming has a destructive effect on the bee-society. Just the example of our economy this year is a vivid proof of that.

It is snowing on May 20. It rains every day from May 20 to the end of June. Droughts from July 1 to September, not a drop of moisture at all. How can a bee colony survive? How can it collect the necessary supplies for its winter? Many find a way out of this situation in an easy way: they remove the existing honey from the bee colonies and feed them with sugar water, which is the second destructive circumstance for the bee society.

ETIENNE BRUNEAU

I became aware of the issue we are discussing when I was 15 years old. In several regions of Belgium, where we have hives, I've noted that the country's yearly average temperature is rising. Harvesting has decreased from 24 kg to 10 kg. That time, was ten years ago, when they had just started talking about it. In the last few years, I have also noticed that the temperature is starting to fluctuate wildly. Its results are already visible today. Half of Europe suffers from drought. Rivers simply cease to exist. People have just started to understand what is happening. It seems that they have just opened their eyes and realized that we are facing a serious climate catastrophe.

DAVID MUKOMANA

Africa's biggest problem with bees is, of course, forests destroyed by humans. Urbanization is doing its dirty work. The population is constantly growing, and we need new territories. The victim is the natural forest. In that sense, it directly affects our beekeeping.

D-r. FANI HATJINA

The environment and climate, as well as other external influences, significantly influence.

We can better prepare bees for upcoming difficulties like climate

change if we take use of the environment, biodiversity, and lessen human involvement in their existence. To put it another way, the bees' immunity will be strong enough to handle other issues.

The bee colony will fare better if we don't mess with it too much.

JEFF PETTIS

The fact that we no longer focus on providing bees with stable, natural environments is, in my opinion, one of the biggest issues. As though they couldn't survive without us, we are now doing everything we can to better their life in the hives. However, they have actually existed without us for millions of years.

G. HARUTYUNYAN

The next issue is the awful density of radio waves. Not only cell-phones but various radio stations as well. At one point Frisch proved that the bee is able to orient itself in space also by earth's magnetic field. The overconcentration of radio waves causes the bee to lose its orientation and perish.

The third is nuclear tests. Not only experiments but also the spread of radiation, starting from Nagasaki and Hiroshima, has led to the emergence of mutated viruses, fighting which is very difficult.

Next is the spread of bee diseases. There are meager to nonexistent controls over this, not even between countries, let alone within countries. In one place the treatment is administered, elsewhere it is not. Some do it with organic methods, and some with chemical substances. But in general, the result is null, whereas the disease migration is far more intensive.

LUCAS ALEJANDRO GARIBALDI

The rates of destruction are getting faster and worse. The types of bees have also mixed together. Of course, what we need to do is to create an environment that is more favorable for bees. And here I must mention that these conditions are also better for people. It's very simple, we create a diverse nature so that we have something

to eat, and the bees have a proper living environment. It's a very simple thing: bee habitats and biodiversity.

DR. CLEOFAS RODRIGUEZ CERVANCIA

The number one opponent is industrialization, which destroys forests and biodiversity and leads to the usage of chemicals. The degradation of biodiversity results in the extinction of natural pollinators.

LUCAS ALEJANDRO GARIBALDI

It doesn't matter in rural or urban environment, why not add additional flowers and plants to the existing bio-diversity. Most destroy biodiversity with monocultures or other animal species that have production purposes. In other words, we are transforming biodiverse areas into monoculture fields. With this, naturally, destroying the bees. What we are doing is against the ecological principles that have shaped the world over millions of years. And here is our mistake, the mistake is obvious, because the lands of all areas are being degraded.

PETER KOZMUS

The primary problem facing bees is pesticides. Then, global climate warming, intensive agriculture, the use of new pesticides and, lastly, the technologies used by beekeepers.

GRIGORY ROMANENKO

You know that various equipments for producing artificial honey are sold in the international market. For adulteration of produced honey.

G. HARUTYUNYAN

Today, surprisingly, no attention is paid to the fact that 98 percent of honey used contains various types of chemicals and pesticides. Only 2 percent of the world's production is organic honey, which, as they say, does not solve the problem.

ROBERT CHLEBO

For example, we use neonicotins as additives in the soil. But we find their traces tens or hundreds of kilometers away, in the nectar of the flowers of the national reserves.

MARTIN LINKOGEL

Even in organic honey, we find some fertilizers in daily checks. They somehow penetrate with the wind. Even in Brazil, we have found lafoside, which is hundreds of kilometers away from human habitation, a question to which we do not find the answer is how this toxic fertilizer can appear in such a distant place.

JOHNNY GIRMA

Climate change has also affected Ethiopia. The rainy seasons are mixed together. We often have drought in different regions. Due to this confusion, honey production in our country suffers a lot. The situation is so bad that the government has directly intervened and is planting billions of trees every year to restore the climate balance of our country.

D-r CLEOFAS RODRIGUEZ CERVANCIA

Of course, we cannot avoid such problems as diseases and the use of pesticides. The problem of artificial honey is also very acute. In my country, the Philippines, 80 percent of the honey is obtained at the expense of sugarcane.

ELEANORA ADAMCHUK

In our country, beekeeping is divided into three groups. The first are people with bees in their hearts. In short, they do not make money with bees. The second group is illiterate people who took up beekeeping to improve their situation. The third group is the well-educated professionals who have very large apiaries. This last group is only 10 percent. The first two comprise 20 percent. The remaining 70 are ordinary level amateur beekeepers. Artisans often buy honey from hobbyists at cheap prices, and because of this, beekeeping does not develop in our country as it should.

ANTONI AZUBUIKE

Our problem in Nigeria is that bees are considered pests that sting. They are not considered insects of commercial interest, or simply honey-bearing insects. I can't do beekeeping near my neighbors, because they always complain that it bit my son, daughter, etc. Do not be careful, the neighbors may even burn your hives. This is the number one challenge in Nigeria, honey will be eaten but bees are considered a pest.

In Nigeria, everything is complicated by the fact that we have oil, and many simply do not care about agriculture.

Another problem is regular fires. Since you can't freely keep bees near your neighbors, you have to hide them with bushes, and a sudden fire can just burn them all in an instant.

Mass migration of animals is also a big problem, which again can wipe out your hives.

Neither Kenya nor Nigeria pays attention to beekeeping.

LAURA RAZANAJATOVO

Madagascar is a poor country and we do not have access to treatment, especially organic treatment. We have chemical drugs that are very widespread and beekeepers think that it is beneficial to use them. For two years now, the administration has been promoting organic remedies, which, however, are expensive and many beekeepers cannot afford them. This is the main problem. The second is climate change, which affects even Madagascar. There is a drought especially in the southern part of the country. For example, in Fordofa, which is a city in the south, there was no harvest this year. There was not even a honey harvest because there were no flowers.

G. HARUTYUNYAN

The issue is not in listing problems, but in how to gauge their destructive impact and what countermeasures to take to solve, overcome these problems. It is my profound conviction, and my decades

of experience also prove, that the steps taken are not commensurate with the existing situation.

ETIENNE BRUNEAU

Let me start by saying that when we run out of food and drink, we will find out that dollars are inedible. In fact, the system killed the beekeeper. The system, which is aimed only at profit. We, as consumers, have also contributed to the destruction of the beekeeper's cause. Because we too try to buy cheap food so that we can have an expensive phone later.

I would like everyone to understand the point where we are now, to understand what a disastrous day we have reached and that it will get worse.

D-r NICOLA J. BRADBPEAR

People just don't understand that green grass is green concrete if it doesn't have flowers and bees on those flowers. We are obliged to provide the bees with flowers.

We have never destroyed nature and biodiversity so much before this moment. Future generations will look at our times and be shocked.

G. HARUTYUNYAN

A perfect society, created by nature, is disappearing before our eyes, and it is happening due to human intervention. That intervention stems from consumer psychology, mercantile approach to nature in general and to the bee society in particular.

GRIGORY ROMANENKO

The role of the bee is not valued properly in the civil society. We treat them as suppliers of honey, at most we perceive them as pollinators. But we forget the important role of the bee for the general society.

ELEANORA ADAMCHUK

We do everything to weaken their immune system: pesticides, mono-crop approaches, climate change.

MARTIN LINKOGEL

We weaken the bees' resistance to various bacteria. Bees are boosted only by an organic minded approach. Rather than extracting everything out of the hive and taking it home, as is the practice... Greed, looting the hive causes great harm to bees.

THE SPEECH OF CHARLES' SON

NIKOLA AZNAVOUR

Bees are perhaps the most important organisms for our survival. Their population has been declining for decades. If we do nothing, agricultural production will die, leading to global hunger and many problems on planet Earth.

It is very important to understand the need of bees and do something about it as soon as possible.

G. HARUTYUNYAN

Our family, my father, grandfathers, have kept bees for more than 300 years. We have grown up among bees.

But the bee turned into a completely different marvel for me when I started to find answers in the bee family to my scientific problems. I have published about 50 monographs and hundreds of academic papers on various aspects of human society.

I always tried to find answers to several key questions:

Why is human society so imperfect?

Why is its immune system so inadequate?

Why, after creating man, even God regretted not reaching perfection, as Bible commentary maintains? And He tried to tweak some creational "errors" through the Great Flood and Sodom-Gomorra, though, as it turns out, that it was not enough either.

It may be claimed, without hesitation, that human society, in existence for ten thousand years, today faces a serious of immunodeficiency problem.

NARRATOR

In fact, according to our interlocutor, the Acquired Immune Deficiency Syndrome of the social organism looms as the greatest danger over humanity, which is what the bee society is immune from, hence bees may offer remedies to overcome the immunodeficiency of the human society, because this condition is not present in them.

G. HARUTYUNYAN

The exact opposite situation prevails in the bee society, something that, unfortunately, has not been studied, or studied enough, and from which we have not drawn the proper lessons, and we are not learning even today.

NARRATOR

Scientists have concluded that there is a significant threat to humanity's extinction if bee colonies are lost. Albert Einstein, a genius, predicted that humanity would only have 4 years left to survive when bees were extinct.

7.3. SAVE THE HONEY BEE SOCIETY!

NARRATOR

What is being done to change the situation?

G. HARUTYUNYAN

The first, and most significant, step was made when the United Nations declared May 20 as "World Bee Day," calling on nations, corporations, and everyone else to reassess their attitude toward honeybees. Several years have passed, and a lot of projects have been launched, yet real results are still lacking.

LUCAS ALEJANDRO GARIBALDI

There are several projects at all levels of government across the world, including national, local, and state. Many of them are even prosperous. They specify what must be done and how. However, they are insufficient; we must spread them around the earth, which we are not doing at the appropriate level. The good news is that they do exist and can be used. In other words, we don't look at our world and get perplexed, unsure of which way to turn. There are examples, but they are not mainstream.

G. HARUTYUNYAN

I propose to create national parks-reserves in all countries. First, to protect the society of bees, then to preserve their gene pool. Because there are only 9 species of honeybee in the world today, with 40 subspecies that are also undergoing mixing and are equally endangered. In other words, preserving the gene pool is as important as preserving their society.

JEFF PETTIS

Since I raise bees, there are some kinds that we like to deal with. However, it is still important to collaborate with people who have adapted to the particular environment.

For example, Europe has one species of bee, *Apis mellifera*, with many subspecies of course, but one main species. What are we not doing? We do not maintain subspecies by area. We do not keep his gene pool.

D-r CLEOFAS RODRIGUEZ CERVANCIA

Apis mellifera is a European breed that is widely employed for excellent yields across the world. *Apis mellifera* is not a resistant variety in our area. We have now succeeded, for example, since we have created Asian ones that do not sting. They are smaller and pollinate more effectively. They are also more suited to medicine and agriculture.

D-r FANI HATJINA

Of course, the problems of beekeepers are several. They start with genetic issues, do the bees they have possess the right genetics, and if they don't, where can they find bees with the right genetics?

Next is the problem of pests: how to effectively and correctly fight against them? At the same time, how to properly treat diseases while not damaging bee products?

The other question is how to protect bees from pesticides if bees are engaged in agricultural activities.

Organic agriculture and at the same time organic beekeeping are our future, I believe.

As long as the companies that produce chemical products for bees are not suppressed at the state level, we cannot have a future, a healthy future for bees.

D-r PETER KOZMUS

We, Slovenia, are a small country, only 2 million people, which is why it is easy to reach the ministry. We reflect on local problems quickly and approach the minister, who is very knowledgeable about beekeeping, with proposals for solutions. We have achieved great success in the last 15 years. They don't poison bees much

anymore. We taught people to buy honey directly from beekeepers. Let's hope this experience can quickly spread to other countries. For example, the idea of our honey breakfast may spread to the rest of Europe.

DAVID MUCOMANA

Our interactions with nature have gotten increasingly complex, and this certainly applies to beekeeping. I am confident that in Africa, we must respect nature and strive toward a totally natural agricultural system. We should seek natural treatments wherever feasible, avoiding chemicals since we cannot control their consequences.

JEFF PETTIS

I have hope for this problem since organic farmers and beekeepers recognize its potential for greater effectiveness. In any event, it has to be ingrained in the brains of plenty of people so that they comprehend it and adopt it naturally.

D-r NICOLA J. BRADBEAR

Adopt organic beekeeping, please. Utilize only native breeds. Avoid chemical usage. Don't use chemicals, thousands of people don't and the bees survive.

MARTIN LINKOGEL

The future belongs to organic beekeeping. Why, because you have a vision of what you want to produce. Do you want to produce ecologically clean honey? Those who give sugar syrup do not even care which factory that sugar comes from and of what quality it may be. All that cannot have a good effect for people, bees and nature. We advise all our partners to engage in organic production, because commercial products cannot be of high quality.

ROBERT CHLEBO

The immunity of hives decreases every year. 30 years ago, even a large amount of varroa did not damage the hive. Now it hurts,

because there is another problem - compromised immunity. Today, even a small amount of varotosis can kill a hive. This is related to the use of pesticides.

Low immunity causes loss of families.

ELEANORA ADAMCHUK

If we look at global statistics, bee colonies decline by 40 percent every year.

SALVADOR KARIBAY

The ultimate goal of organic beekeeping is to improve the lives of bees and also to increase the quality of beekeepers' lives. When you practice organic beekeeping, your relationship with the bee families improves significantly.

G. HARUTYUNYAN

People need to sober up. Each individual person can choose one of three steps to get sober.

First, go to church and pray, try to detach oneself from these realities.

Second, to go to the cemetery, look at the graves, and realize that this will be the end. Their atrocities are not eternal.

Thirdly, go to the apiary, communicate with the bee family, get to know the bee-house, that perfection, fall in love with them, change both the course of their lives and the course of the lives of those around them.

NARRATOR

According to Professor Harutyunyan, there is only one option to rescue the bee society: by conquering consumer mentality toward nature and by bringing human public life into harmony with God's commandments and the bee society's unwavering principles.

More effective, prospective, and bold practical steps are needed.

Among other efforts, the necessity to maintain the bee gene pool and pass on an intact bee society to future generations requires

the establishment of national bee parks in every nation, each **with its own legislative framework and requirements for the survival of bees.**

Even places where there are already reserves may achieve this.

National bee parks will guarantee biodiversity:

will be free from chemicals;

from overconcentration of radio waves;

from feeding bees sugar syrup;

from disease migration,

and from any other human destructive intervention.

Such parks will not require large expenses, on the contrary, they will be an important stimulus for the development of tourism. They will provide exclusive and expensive organic honey, which can be used even for therapeutic purposes, contributing to the development of apitherapy.

The UN should take the lead on this initiative.

D-r THOMAS SEELEY

Bees can be saved if we leave them alone. Let them survive in nature. They were persecuted and had problems only under human control.

Professor Harutyunyan's proposal, regarding the creation of national bee parks, hits the target directly in the center. This is exactly what we should do. This is like a deposit account in a bank or a reserve account, where we keep money for a rainy day.

In those special places, bees will fight climate change on their own.



INSTEAD OF THE FINAL SPEECH

2022 In November, it was reported in the press that “Modern worker bees in American hives live only 18 days, two and a half times less as their ancestors of the 1970s.”

Biologists from the University of Maryland came to such a conclusion.

The information given in the introduction reached us when all the filming was completed and the creative team started the editing phase of the film. However, the news was like thunder in the blue sky for us.

The 45-day life span of each bee is a necessary and sufficient condition for the normal reproduction of the bee colony. This determines the internal structure of the family, the full performance of various tasks, before the honeycomb the adequate strengthening of the bee colony, the presence of the optimal number of young bees for wintering and a number of other factors.

The 18-day life span of bees is like a very fast downward spiral, and in a month or two the bee colony will die.

Maybe our alarm is late. Albert Einstein’s alarming prediction clock is now on. In the film, the slogan “Let’s save the bees by wanting to save ourselves” becomes prophetic.

We keep seeing the exit set to emergency status as the endless flow of people appears unstoppable.

Under the supervision of the UN, we are considering the urgent creation of national bee parks in every nation. In such bags, it will be possible to prevent adverse outcomes that endanger bees, like:

- the use of pesticides,
- artificial food,
- migration of diseases,
- violation of biodiversity,
- over-condensation of radio waves,
- impoverishment of the gene pool,
- unprofessional interventions of people, etc.

Such national bee parks will also make it possible to mitigate the negative effects of global warming by providing a certain microclimate in terms of biodiversity.

Rivers and streams may play a significant and good role in national bee parks.

The effectiveness of this program is dependent on the legal system in each country. The issue is not only about the legislative laws for establishing national bee parks, but also about the establishment, operation, and management of beekeeping farms inside them, as well as the method and circumstances for selling beekeeping goods.

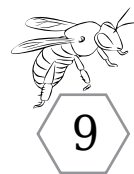
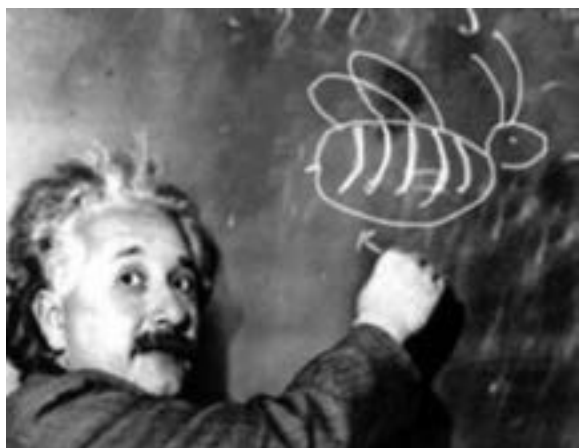
We believe that one of the main preconditions should be that exclusively organic bee farms are created in such national bee parks. A law “On Organic Agriculture” or “On Organic Beekeeping” should be adopted.

Economies should at least:

- be certified by the state authorized body in accordance with the law;
- it is necessary to have national bee parks management plans;
- bee farms must have a register for all work done;
- the treatment of bee colonies should be carried out exclusively with means of organic origin;
- it is preferable to completely exclude even preventive treatment, to bring bees closer to living in wild conditions;
- the economy should be at least 6 kilometers away from agricultural crops and chemically treated land;
- bee farms should be at least 3 kilometers apart;

- antibiotics and pesticides should be excluded from bee products;
- bees cannot be fed with sugar solution, the hive must be provided with the necessary amount of organic honey for wintering;
- hives must be made of natural materials, disinfected only by natural methods (steam, flame);
- continuous monitoring should be carried out in the national bee parks.

We propose the following model legal regime for these national bee parks, which can be adapted to the specific characteristics of each country.



MODEL LAW: ABOUT HONEY BEE NATIONAL PARKS

Project

MODEL LAW

ABOUT HONEY BEE NATIONAL PARKS

This law controls the legal relationships of National Honey Bee Parks (hence referred to as “bee parks”) as a one-of-a-kind chance to conserve the bee society and gene pool, and it establishes the legal foundation for the formation and administration of such parks.

CHAPTER 1

GENERAL PROVISIONS

Article 1. Basic concepts used in this law

The following basic concepts are used in this law:

national park- an area of international and/or national significance that represents environmental, scientific, historical-cultural, aesthetic, and recreational values, and for which a special protection regime is defined. This combination of natural landscapes and cultural values allows for the use of the area for scientific, educational, recreational, cultural, and economic purposes;

national honey bee park - an area separated from the territory of a national park or reserve, where the legal regime established by this law for the preservation and development of bees operates;

Organic beekeeping - the only permissible beekeeping farm in the National Bee Park, which has received the appropriate certificate in accordance with the legislation of the country in question,

Beekeeper of the National Park - a natural or legal person engaged in beekeeping in the National Park of Bees with a license meeting the requirements set by the authorized body of the state management of the field of agriculture (hereinafter referred to as the authorized body),

bee family - a family of honey bees living in the same beehive or hive (nest), which consists of worker bees, drones (male bees) and a mother bee;

beehive - a man-made building to ensure the livelihood of the bee colony.

apiary - a set of bee families, which is provided with the necessary property and accessories for beekeeping;

pedigree apiary - an apiary that meets the requirements for pedigree apiaries by origin and characteristics;

bee swarm - a method by which bees reproduce naturally in which a new family separate from the primary bee family is created by the laying of eggs.

gene pool of bees - a bee species or subspecies endowed with certain genetic characteristics, expressing the completeness of the hereditary characteristics of the species, formed by natural selection under certain climatic conditions, having a certain set of characteristics transmitted from generation to generation,

organic bee products - honey, Colostrum, eye wax, beeswax, pollen, bee venom, etc.

apitherapy - disease prevention or treatment with bee products,

apiary passport - a document of the form established by the authorized body regarding the veterinary-sanitary condition of bee colonies,

beehive management plan - an official document defined by the state authorized body for the protection of the given area, development of beekeeping activities,

certification body - an accredited legal entity carrying out organic product certification activities;

recreational zone of the honey bee park - a site separated from the territory of the national bee park, where the organization of tourism and related service is allowed.

Article 2. Legislation on beehives

1. Relations in the fields of formation, management, protection, use and restoration of beehives are regulated by the Constitution of the given country, this law, by the Law on Beekeeping, by the Law on Organic Agriculture and by other legal acts.

2. If the international agreements concluded by the state define other norms than those stipulated by this law, then the norms of the international agreements shall be applied.

3. The legal norms of other legal acts related to beehives that conflict with this law are subject to application taking into account the legal regulations of this law.

Article 3. Problems of legislation on beehives

The problems of legislation on beehives are:

- a) guarantee the normal existence of bee colonies, excluding the negative influence of the human factor on their existence and reproductive processes,
- b) guarantee the organization of exclusively organic beekeeping in national parks,
- c) ban the use of chemical substances, including pesticides, in the areas of beehives within a radius of at least 6 km;
- d) exclude the migration of bee diseases,
- e) to guarantee biodiversity in beehives,
- f) preserve the gene pool of bees, promote its improvement,
- g) promote the development of organic apitherapy,
- h) contribute to the formation of a caring attitude towards bees among people.

Article 4. Creation and management of national bee parks

1. National bee parks are created by the decision of the Government.

2. The lands of the national bee parks are the property of the state. In order to ensure the integrity and protection regime of national bee

parks, their recreational and economic zones, in addition to state-owned lands, may also include lands belonging to other owners.

3. Locally significant national bee parks may also be developed on territories regarded as common or private property.

4. Regardless of the form of ownership, the management of national bee park areas is carried out in accordance with the procedure established by the legislation of the country, according to the regulations and management plans of national bee parks approved by the Government.

5. The fiduciary management contract for national bee park areas is concluded as a result of a tender for a period of up to 10 years.

6. Legal and natural persons place national bee parks in the apiary in the designated land areas, observing the relevant veterinary sanitary and rules for keeping organic bees. The beehives are placed at a distance of not less than 3 km from each other.

7. Veterinary sanitary rules in national bee parks shall be defined by the state authorized body in the field of healthcare.

Article 5: The Bee Parks Management Plan

1. The bee park management plan (hereinafter referred to as the management plan) is drawn up according to the methodological instructions approved by the authorized state body.

2. The management plan includes:

a) basic information about the national bee park, including a description of the ecosystems and their components (including their resources, condition and threats) and an assessment of their changes in the past period and development prospects;

b) zoning, boundaries, biological diversity, including distribution of biological resources, land use and other thematic maps and plans of the national bee park area;

c) socio-economic and natural use characteristics of the national bee park area;

d) interested parties participating in the protection and use of the bee park area;

e) the annual plan and schedule of actions aimed at preventing the negative anthropogenic impact and the consequences of global warming based on the monitoring data of the bee park area;

f) costs and funding sources necessary for the protection of the bee park area, scientific research study and other works in it,

g) the map of the location of bee farms in the territory of the bee park, h) the volume and quality indicators of honey products expected by each beekeeping in a given year,

i) conditions of sale of bee products produced in the national bee park.

CHAPTER 2:

POWERS OF THE GOVERNMENT OF THE AUTHORIZED STATE BODY, TERRITORIAL STATE GOVERNMENT BODIES, LOCAL SELF-GOVERNMENT BODIES RELATED TO NATIONAL BEE PARKS

Article 6. Powers of the Government

The competencies of the Government in the field of creation, separation, management, protection, and use of bee parks in the country are:

a) formation of the state policy for the formation of national bee parks, approval of the strategy;

b) approval of state programs in the field of protection and use of the bee park;

(c) approval and review of management plans for bee parks;

d) defining the order of creation of bee parks;

e) approval of the charters of bee parks;

f) defining the order of organization and implementation of monitoring of bee parks

g) approval of the procedure for conducting a tender for the fiduciary management of bee parks;

h) approval of the model form of trust management contract for bee parks;

i) approval of the order and conditions of state support to bee parks, j) Other powers established by the Constitution and this law.

Article 7. Competences of the state management body authorized by the government (hereinafter referred to as the authorized state body) in the field of establishment and operation of bee parks

The powers of the authorized state body in the field of formation and operation of beehives are:

- a) development of the state policy and strategy for the establishment and operation of bee parks;
- b) development of state programs and management plans in the field of formation and activity of bee parks;
- c) approval of management plans for bee parks of local significance;
- d) implementation of monitoring of territories of bee parks;
- e) defining the order of sale of bee products produced in bee parks;
- f) implementation of state control over the fulfillment of legislation requirements in the territories of bee parks;
- g) Issuance of permits for the use of territories of bee parks in the manner prescribed by the Government's decision.
- h) acceptance of reports from legal entities carrying out protection and regulation of use of beehives;
- j) submission of recommendations to the Government regarding the terms and conditions of granting bee parks, borders to individuals or legal entities;
- l) adoption of by-laws related to the organization of tourism in bee parks;
- l) approval of the form of the uniform of the employees of the protection service of the legal entity carrying out the protection of bee parks, the procedure and conditions for wearing it;
- n) other powers defined by legislation.

Article 8. Powers of territorial bodies of state administration

The competences of territorial bodies of state administration in the field of protection and use of bee parks are:

- a) participation in the development of state programs and management plans related to bee parks;
- b) support to services implementing the protection of bee parks;
- c) other powers defined by legislation.

Article 9. Powers of local self-government bodies

The competences of local self-government bodies in the field of protection and use of national bee parks are:

- a) participation in the development of state programs and management plans related to bee parks located within the administrative boundaries of the municipality and their implementation within their jurisdiction;
- b) support for ensuring the protection regime of bee parks located within the administrative boundaries of the community;
- c) submission of recommendations to the authorized state body regarding the establishment of bee parks of local importance located within the administrative boundaries of the municipality;
- d) organization of protection, use, monitoring and scientific studies of bee parks located within the administrative boundaries of the community, development of management plans;
- e) providing the necessary information to the authorized state body regarding bee parks of local importance located within the administrative boundaries of the municipality;
- f) support for increasing public awareness of bee parks, as well as development and implementation of scientific and educational programs;
- g) other powers established by law.

CHAPTER 3:

CONSERVATION REGIMES OF NATIONAL HONEY BEE PARKS

Article 10. The purpose of conservation of bee national parks

The purpose of conservation of bee national parks is to:

- a) to ensure the uninterrupted operation of national bee parks, the normal development of natural ecosystems, biological diversity and landscapes, natural heritage of these areas;
- b) exclude or mitigate any activity contributing to the disturbance of natural processes;
- c) detect and prevent offenses committed by nature users, as well as by persons entering the territory of bee parks;
- d) ensure the implementation of the established regime for bee parks.

Article 11. Conservation regime of the Honey Bee Park

It is prohibited in the territory of the Honey Bee Park:

- a) use of water resources through water systems and any activity that violates the water regime;
- b) construction and operation of economic and residential facilities, roads, pipelines, power lines and other means of communication, with the exception of the construction of facilities necessary for the operation of the apiary (forester's cabin, barrier, boundary marker, etc.);
- c) violation of living conditions of representatives of flora and fauna;
- d) hunting, fishing.
- e) introduction and use of new species of animals and plants, genetically modified organisms (species) obtained through biotechnology, as well as any work carried out to increase or decrease the number of individual species;
- f) procurement of plants, flowers, fruits and seeds;
- g) deforestation, livestock grazing, haying and other violations of vegetation cover;
- h) the use of pesticides for the purpose of plant protection, as well as the use of mineral fertilizers;
- i) production, use and storage of radioactive materials and waste, as well as other materials dangerous or toxic to human health and the environment;
- j) geological survey works that cause soil cover disturbance;
- k) exploitation of mineral deposits, deposits, placement of mineral processing facilities;
- l) driving and parking of motor and crawler vehicles outside the road network or in places not intended for it, outside of public roads and waterways;
- l) any other activity that violates natural systems and objects or threatens their preservation.

Article 12. The implementation of the protection of the Honey Bee Park

1. The protection of the Bee Park, in accordance with the protection regimes established by this law, is carried out by:

a) in the areas of the international and republican significance of Bee Parks, the legal entity ensuring the protection regime of the given area;

b) in the territories of the Bee Park of local importance, the local self-government bodies.

2. Relations between legal entities or local self-governing bodies and other land owners ensuring the protection of bee parks are regulated in accordance with the law.

3. The costs of protection of bee parks in state-owned areas, scientific studies and environmental measures in them are financed from the funds allocated from the state budget, the income of beekeeping farms, payments received for the provision of various services in these areas, sponsorship, donations, as well as other financial means not prohibited by law.

4. The costs of protection of bee parks and implementation of environmental measures in communally owned areas are financed from the funds allocated from the state budget, from the municipal budget, from the income of beekeeping farms, at the expense of patronage, donation and other financial means not prohibited by the legislation.

Article 13. The rights and responsibilities of the employees of the protection service of the legal entity carrying out the protection of national bee parks

1. The rights and responsibilities of the employees of the protection service of the legal entity carrying out the protection of bee parks are:

a) Fulfilling the requirements of the environmental norms and rules defined by the Charter of the National Bee Park.

b) to prevent any action that violates the established regime in the Bee Park;

c) to have an appropriate identity document while performing official duties;

d) to keep, carry, use service weapons, ammunition, rubber sticks, means of self-defense (tear gas, body armor) and wear a uniform in accordance with the law;

e) check the offender's identity document;

f) to carry out other activities related to the protection of beehives in the manner and in cases defined by laws and other legal acts.

2. The rights and responsibilities defined by this article also extend to the persons carrying out the protection of the Bee Park in communally owned areas.

Article 14. The supervision of National Bee Parks

The control of bee parks is carried out by the authorized state body in accordance with the Law "On Environmental Control".

CHAPTER 4:

USE OF AREAS OF HONEY BEE PARKS

Article 15. The users of the territories of bee parks

The state, represented by an authorized state body, communities, physical and legal entities can establish beekeeping farms in the territories of bee parks.

Beekeeping farms are established in the mode of permanent location, they are not subject to relocation.

Bees' hibernate is fulfilled in natural conditions.

Individuals and legal entities are obliged to have a sanitary passport of apiaries. Management and delivery of the sanitary passport is carried out by the authorized body.

Article 16. The use of territories of bee parks

In accordance with the legal regime established by this law, the following forms of activity are allowed in the territories of bee parks:

- a) establishment of organic bee farms, breeding of bee colonies,
- b) establishment of pedigree apiaries, preservation of the gene pool of bees,

c) production, storage and sale of organic bee products in the prescribed manner,

d) organization of apiological studies,

e) organization of bee tourism.

It is forbidden to destroy beehives and other natural habitats of honey bees, as well as to return natural swarms to the beehive.

Quality control of bee products produced in national bee parks is carried out by the state authorized body.

Individuals and legal entities are obliged to have a sanitary passport of apiaries. Management and delivery of the sanitary passport is carried out by the authorized body.

Article 17. The rights and responsibilities of users of the territories of bee parks

1. The user of the territory of national bee parks has the right to:

a) to select the forms of use of the territory of the Bee Parks defined by Article 16 of this law;

b) to realize the products obtained from the use and manage the incomes in the prescribed manner.

2. The user of the territory of bee parks is obliged to:

a) act in accordance with the requirements of the legislation;

b) to ensure the protection of the land allocated to him from the territory of the beehive and sanitary and hygienic norms, not to violate the integrity of natural ecosystems;

c) not to hinder the official carrying out the protection of the territory of the beehive to perform his official duties;

d) timely pay the fees for using the territory of the Bee Parks;

e) not to violate the rights of other users of the territory of the Bee Parks,

f) develop the organic beekeeping management plan and maintain the apiary passport in the prescribed manner.

Article 18. The termination of the right to use the territories of bee parks

The right to use the territory of bee parks ceases:

- a) in case of violation of the requirements of this law;
- b) in case of voluntary withdrawal or death of the user;
- c) In case of liquidation of the legal entity using the territory of the Bee Parks;
- d) in case of expiration of the contract.
- e) in other cases, defined by law.

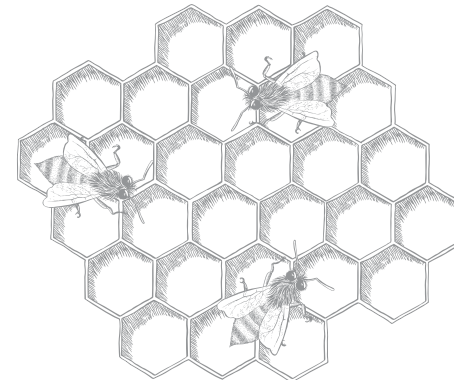


APPENDICES

CHAPTER 5:

RESPONSIBILITY FOR VIOLATIONS OF THE PROCEDURE DETERMINED BY THE LAW ON THE OPERATION OF NONEY BEE PARKS

Article 19. The violation of the legislation on bee parks leads to disciplinary, administrative, civil or criminal liability in accordance with the law.



THE MYSTERY OF THE ONLY CORRECT AND DEMOCRATIC DECISION MAKING

1. Such a decision can be made not by an individual, but as a result of a collective discussion. An individual can always make mistakes.

2. A collective discussion can be carried out exclusively by the community of individuals who have common interests and mutual respect, are interconnected by fate, and the existence of one is determined by the other.

3. The starting point should be the principle of choosing the best of all possible options.

4. Each option should be presented with necessary and sufficient information.

5. Each participant making the decision should have the right and opportunity to verify the validity of the information presented.

6. The discussion should be free, unfettered, free from any dominant pressure.

7. The subjective interest of each participant is neutralized by the imperative to ensure the best possible existence for all.

8. Decision-making should strengthen society, not divide it.

9. The final decision should be taken by consensus, everyone should participate in the discussion, the information should be fully available to everyone, the discussion should continue until there is a unified and final approach to choosing the best option.


In the Honey Bee Family individual service to the common good becomes the guarantee of the life and survival of the Family and therefore, of each of its Members. In other words, the Bee has full Constitutional Identity, the Human does not.

THE MYSTERY OF SYSTEMATIC VIABILITY OF HONEY BEE SOCIETY THE IS A SOCIETY OF WHICH IS CHARACTERISTIC

1. collective intelligence
2. system integrity (perfection)
3. clear division of labor
4. the rational hierarchy and the clear social role of everyone
5. the unconditional dependence of everyone's fate on the vitality of the family
6. the impossibility of finding their place in other families - the exclusion of migration
7. the drive to guarantee more results at the base of the action
8. willingness to sacrifice for the sake of the family at every moment
9. the collective feeling of possible danger for the family and taking adequate steps
10. interaction and intra-systemic rationalism
11. continuous exchange of information
12. democratic decision - making
13. manifestation of collective mood
14. exceptional harmony with nature
15. the harmonious relationship between reproductive patterns and family vitality

The mystery of the centuries-old existence of the bee family endowed with a stable immune system is determined by each of the mentioned properties.

THE ENIGMA OF THE INTERNAL STRUCTURE OF THE HONEY BEE FAMILY

- 
- 1-2 days** - cleans itself prior to cleaning the cells for the Mother bee's laying;
 - 3-5 days** - nourishes the larvae;
 - 5-8 days** produces Royal jelly, which is used to nourish the Mother bee and her larvae;
 - 9-12 days** accepts nectar and pollen, processes it, and accumulates it in cells;
 - 12-16 days** makes beeswax, builds a honeycomb;
 - 17-19 days** examines the environment, protects family safety;
 - 20-35 days** travels outdoors to work, gathers nectar and pollen, and obtains water;
 - 35-40 days** cleans, guards, and adjusts the hive's temperature regime;
 - 40-45 days** when weakens, departs the hive, and dies.

In contrast to human civilization, the social distribution of work in a bee colony is not left to chance. All age groups have a defined relationship with their functions, which are the foundational substance of their systemic existence and vitality.



ՋԵՖՖ ՊԵՏԻՍ
ԱՊԻՄՈՆԴԻԱՅԻ ՆԱԽԱԳԱՀ
ԱՄՆ

JEFF PETTIS
PRESIDENT OF APIMONDIA
USA



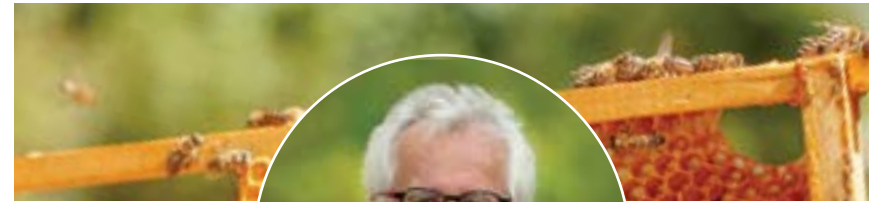
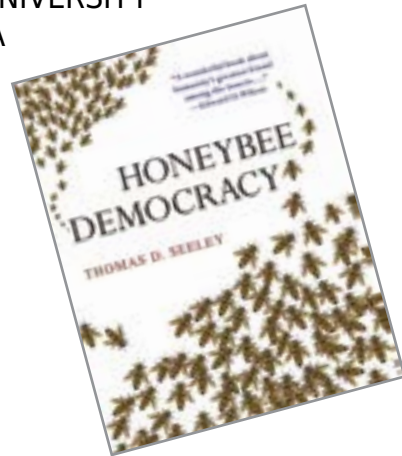
Դ-ր. ՊԵՏԵՐ ԿՈԶՄՈՒՍ
ԱՊԻՄՈՆԴԻԱՅԻ ՓՈԽՆԱԽԱԳԱՀ
ՍԼՈՎԵՆԻԱ

D-r PETER KOZMUS
VICE PRESIDENT OF APIMONDIA
SLOVENIA



Դ-ր ԹՈՄԱՍ ՍԻԼԵՅ
ԿՈՐՆԵԼԻ ՎԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ԱՄՆ

D-r THOMAS SEELEY
CORNELIUS UNIVERSITY
USA



Պրոֆ. ՅՈՒՐԳԱՆ ՏԱՈՒՅ
ՎՅՈՒՐՅԲՈՒՐԳԻ ՎԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ԳԵՐՄԱՆԻԱ

Pr. JURGEN TAUTZ
UNIVERSITY OF WURZBURG
GERMANY





Դ-ր ՖԱՆԻ ՀԱԶԻՆԱ

ԱՊԻՄՈՆԴԻԱ, ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԵՐԻ
ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎ
ՀՈՒՆԱՍՏԱՆ

D-r FANI HATJINA

APIMONDIA, BEE HEALTH COMMISSION, DIRECTOR AT
INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE, HELLENIC AGRICULTURAL
ORGANIZATION DEMETER
GREECE



ԴԱՎԻԹ ՄԱԿՈՄԱՆԱ

ԱՊԻՄՈՆԴԻԱՅՈՒՄ ԱՖՐԻԿԱՅԻ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՑԻՉ
ՉԻՄԲԱԲՎԵ

DAVID MUKOMANA

AFRICA REPRESENTATIVE IN APIMONDIA
ZIMBABWE



Պրոֆ. ՌՈՒԲԵՐՏ ՉԼԵԲՈ
 ԱՊԻՄՈՆԴԻԱՅԻ ԵՎՐՈՊԱԿԱՆ
 ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՂ,
 ՍԼՈՎԱԿԻԱ

Prof. ROBERT CHLEBO
 EUROPEAN REGIONAL COORDINATOR OF APIMONDIA
 SLOVAKIA



ԷՏԻԵՆ ԲՐՈՒՆԱՈՒ
 ԱՊԻՄՈՆԴԻԱՅԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ
 ԵՎ ՈՐԱԿԻ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎ
 ԲԵԼԳԻԱ

ETIENNE BRUNEAU
 TECHNOLOGY AND QUALITY COMMISSION APIMONDIA
 BELGIUM



Դ-ր ԱԴԱՄՉՈՒԿ ԷԼԵՈՆՈՐԱ

ՄԵՂՎԱՊԱՀ ԿԱՆԱՑ ՖՈՆԴԻ ՂԵԿԱԿԱՐ, ՈՒԿՐԱԻՆԱՅԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

D-r ADAMCHUK ELEONORA

HEAD OF THE BEEKEEPING WOMEN'S FUND, NATIONAL
UNIVERSITY OF THE ENVIRONMENT OF UKRAINE



Դ-ր ՆԻԿՈԼԱ Ջ. ԲՐԱԴԲԵԱՐ

ԱՊԻՄՈՆԴԻԱ, ԳՅՈՒՂԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎ /
ՄԻԱՑՅԱԼ ԹԱԳԱԿՈՐՈՒԹՅՈՒՆ

D-r NICHOLA J. BRADBEAR

APIMONDIA, RURAL DEVELOPMENT COMMISSION
UNITED KINGDOM



ԼՈՒԿԱՍ ԱԼԵՔՍԱՆԴՐՈ ԳԱՐԻԲԱԼԴԻ

ԱՊԻՄՈՆԴԻԱ, ՓՈՇՏՈՄԱՆ ԵՎ
ՄԵՂԿԱԲՈՒՄԱԿԱՆ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎ,
ԱՐԳԵՆՏԻՆԱ

LUCAS ALEJANDRO GARIBALDI

POLLINATION AND BEE FLORA COMMISSION, INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS NATURALES
AGROECOLOGÍA Y DESARROLLO RURAL (IRNAD)
ARGENTINA



ՄԱՐԳԱՐԵՏ ՄԻՄՈՀ

ՄԵՂԿԱԲՈՒՅԾ - ՓՈՐՁԱԳԵՏ,
ՔԵՆԻԱ

MARGARET MIMOH

BEEKEEPER - EXPERT
KENYA

ԱԶՈՒԲՈՒԻԿԵ ԷՆԹՈՆԻ

ՆԻԳԵՐԻԱՅԻ ԿԻԼԱՄ ԱԳՐԻ ՕՐԳԱՆԻԿ ՄԵՂԻ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԴԻՐ,
ՆԻԳԵՐԻԱ

AZUBUIKE ANTHONY

FOUNDER OF WILLAM AGRI ORGANIC HONEY COMPANY
NIGERIA



Դ-ր ԲԼԵՈՖԱՍ ՌՈՂՐԻԳԵԶ
 ԱՊԻՄՈՆԴԻԱՅԻ ԱՍԻԱԿԱՆ
 ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՂ,
 ՖԻԼԻՊԻՆՆԵՐ

D-r CLEOFAS RODRIGUEZ CERVANCIA
 APIMONDIA, ASIAN COMMISSION
 PHILIPPINES



Պրոֆ. ՆԻԿՈԼԱՅ ՌՈՄԱՆԵՆԿՈ
 ՌՈՒՍԱՍՏԱՆԻ ԴԱՇՆՈՒԹՅՈՒՆ

Prof. NIKOLAI ROMANENKO
 RUSSIAN FEDERATION



ՄԱՐՏԻՆ ԼԻՆԿՈԳԵԼ

ՄԵՂՐԻ ՈՐԱԿԻ ԿԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ՄԻԶԱԶԳԱՅԻՆ
ԱՍՈՑԻԱՑԻԱՅԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ,
ԲՐԵՄԵՆ, ԳԵՐՄԱՆԻԱ

MARTIN LINKOGEL

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR HONEY QUALITY
CONTROL LABORATORY,
BREMEN, GERMANY



ՈՒԿԵ ԿԱՐԱՍԵԿ

ԲՐԵՄԵՆԻ ՉՏԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ, ՄԵՆԵԶԵՐ
ԳԵՐՄԱՆԻԱ

UWE KARASSEK

BREMEN QSI LABORATORY, MANAGER
GERMANY



ጋቢስ ገብረሥጋ

GREEN FACE ሮሲቴሪየቲቫል ግብርናዊ ስራዎች,
ቴሌኮሚኒኬሽን

JOHNNY GIRMA

GENERAL DIRECTOR OF GREEN FACE COMPANY
ETHIOPIA



ጉ-ሶ ሀሊታሊታሪዮ ካሪባይ

ፊደራል ፎብርገራትና ማህበራዊ ጥበቃና ጥበቃ ስራዎች
ሬፔሪክሽንና ስራዎች
ጋሪቫይ

D-r SALVADOR CARIBAY

FIBL EXPERT, ORGANIC AGRICULTURE
RESEARCH INSTITUTE
SWITZERLAND



ԼԱՌԻՐԱ ՌԱԶԱՆԱԶԱՏՈՎՈ
 ECOLOGY&BEE LOVERS ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՅԱՆ
 ԳԼԽԱԿՈՐ ՏԵՕՐԵՆ,
 ՄԱԴԱԳԱՍԿԱՐ

LAURA RAZANAJATOVO
 ECOLOGY&BEE LOVERS,
 CHIEF DIRECTOR
 MADAGASKAR

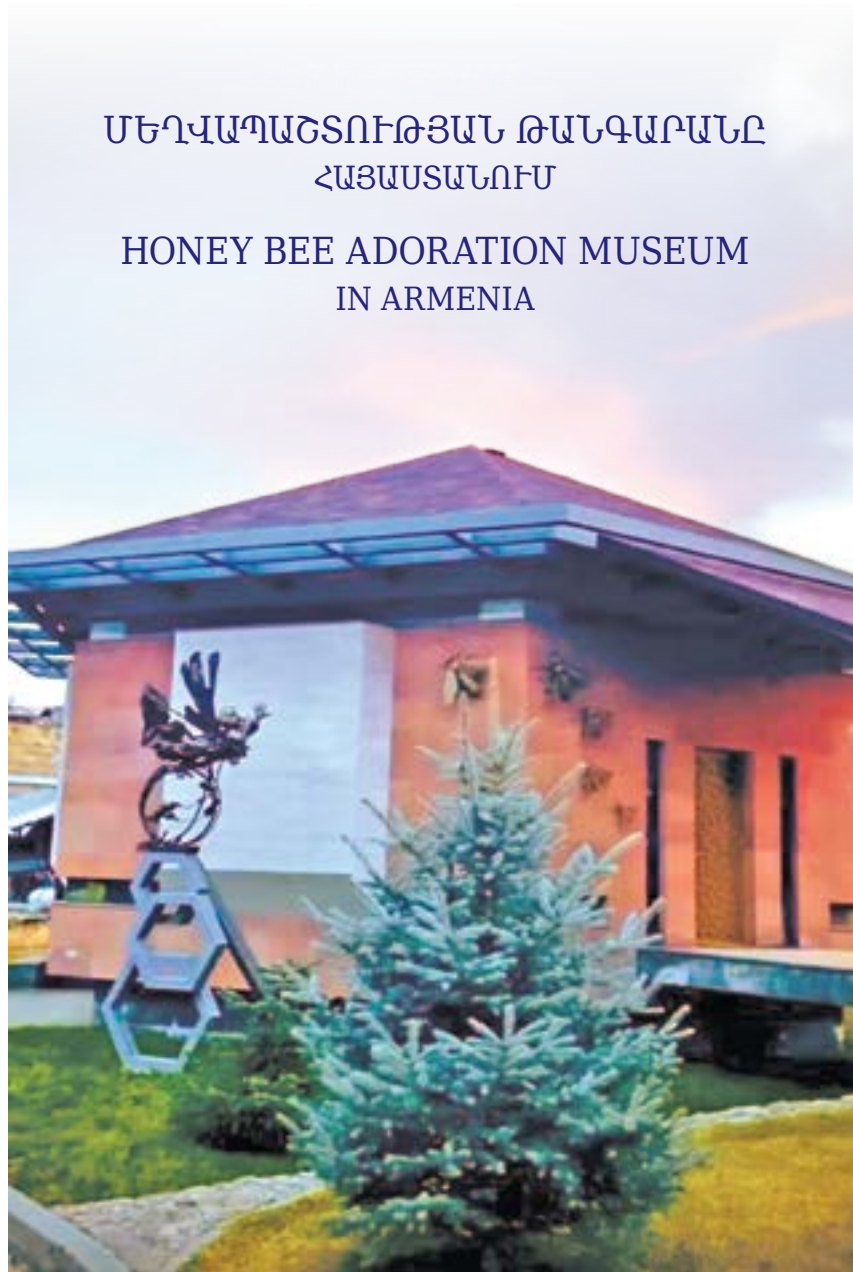


Պրոֆ. ԳԱԳԻԿ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ
 ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Prof. GAGIK HARUTYUNYAN
 ARMENIA



ՄԵԴԿԱՊԱԾՏՈՒԹՅԱՆ ԹԱՆԳԱՐԱՆԸ
ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ
HONEY BEE ADORATION MUSEUM
IN ARMENIA



Պրոֆեսոր Գ. Գ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Professor G. G HARUTYUNYAN

ՄԵՂՎԱՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ
ԱՌԵՂԾՎԱԾԸ

THE MYSTERY
OF THE HONEY BEE SOCIETY

Խմբագիր՝ Ա. Խաչատրյան

Edited by A. Khachatryan

printmaster
PUBLISHING HOUSE

«Պրինտմաստեր» հրատարակչություն

Տիգրան Մեծ
ՕՐԸ ՖՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Տպագրվել է «Տիգրան Մեծ» հրատարակչությունում

Contacts Us:

ggharut@yahoo.com, info@anushak.am