

631.86

Ա-87

ՀԱՅԿ
ԵՌԺՈՂԿՈՄԵՏ

ԴՐՈՅ. Խ. ԱՐԽԻԴՅԱՆ

ՄԱՐԴՈՒ ԱՂԻ ՈԳՏԱ-
ԳՈՐԺՈՒՄԸ ԴԱՇՏԵՐԻ
ՅԵՎ ԲԱՆՋԱՐԱՆՈՑՆԵՐԻ
ՊԱՐԱՐՏԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

ՍԵՆ-ԼՈՒՍԷ-
ՎՈՐՈՒԹՅԱՆ
ԳՐԱԳՐԱՐԱՆ

№ 7

ՊԵՏԱԳՐԱՆ ԶՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ
ՌԵՐԵՎԱՆ 1930

22 FEB 2013

04 AUG 20

63186

Ա-87

ՀԱՅԿ ԱՌԺՈՂԿՈՐԾԱՏ

№ 7 ՍԱՆ-ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ № 7

ԱՄ

ԴՐՈՅ. Խ. ԱՐԽԻՂՅԱՆ

ՄԱՐԴՈՒ ԱՂԲԻ ՈԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ
ԴԱՇՏԵՐԻ ՅԵՎ ԲԱՆՋԱՐԱՆՈՑՆԵՐԻ
ՊԱՐԱՐՏԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ



ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԻԿԱՆ ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԳՐԱԴԱՐԱՆ. — ՅԵՐԵՎԱՆ, 1930

15225.57

Յանքսերի տարածության մաքսիմալ լայնացումն ու բերքի մաքսիմալ չափերի հասցենն առաջիկա գարնանացանի կամայանիայի հիմնական խնդիրներէց մեկն է կազմում: Այդ հանգամանքը հրամայական պահանջ է դնում մեղ վրա, անհապաղորեն, հենց այսօր եթէ, հաշվի առնել մեր տրամադրության տակ գտնվող բոլոր միջոցները:

Անշուշտ, այդ հաբացում մեքենա-տրակտորային կենտրոնները և մեքենա-տրակտորային ջոկատները պիտի հսկայական դեր կատարեն: Սակայն այդ մեքենայական սարքավորումները, կարող են միայն այն դեպքում իրենց արդարացնել, լեթե դաշտերն իր ժամանակին լսելացի կերպով պարարտացնենք: Չե՞ վոր ամենորոյա փորձառութիւնը ցույց է տալիս, վոր սկզբում, անբերրի դաշտերը, համապատասխան պարարտացումից հետո, վերածվում են խոտառատ արոտատեղերի և բանջարանոցների: Ինչպես չեղել է այդ Ոգեսսայի «Պերեկոպում», ուր հողերի 98% -ը բաղկացած է չեղել կավից և փորձաբարից, վորոնք ներկայումս մեծ հաջողությամբ վերածվել են բանջարանոցների:

Ներկայումս, իբրև պարարտացնող նյութ, գործ են ածվում հանքային նյութեր, ինչպես և մարդկային ու կենդանիների աղբն ու թափ-թփուկները: Գյուղատնտեսական հետազոտու-թյունները հաստատում են, վոր հողի պտղավե-տացման գործում մարդկային ու կենդանիների աղբն ավելի առավելություններ ունի, քան հան-քային նյութերը: Այնինչ մարդկային որդանիզ-մի արտադրաքնները հաղվապետ դեպքերում են միայն ոգտագործվում իբրև պարարտացնող նյութ:

Դրա գլխավոր պատճառներից մեկը հանդի-սանում է այն, վոր մեզ մոտ բացակայում է բնակելի վայրերի անմաքրությունների արտա-հանման գործի կանոնավոր կազմակերպումը: այնինչ այս գործի բացիոնալ կազմակերպու-թյունը, առաջին հերթին, ներկայացնում է ա-ռաջնակարգ նշանակութուն ունեցող սանիտա-րական ձեռնարկութուն:

Դեռ շատ հնում, Հունաստանում և Հռոմում, ուշադրություն են դարձրել այն բանի վրա, վոր մարդկային աղբի ու մնացորդների կուտակումը հանգիսանում է զանազան հիվանդությունների պատճառներից մեկը:

Դրա համար ել այն ժամանակվա «սանիտա-րական մարմիններն» ամեն կարելի միջոցներ

եղին փնտռում, վորպեսզի բնակելի վայրերից հե-ռացնեն այն բոլոր նյութերը, վորոնք ապակա-նում ելին հողը: Բայց Հունաստանի և Հռոմի անկումից հետո, աստիճանաբար մոռացության մատնվեցին բոլոր կարևոր սանիտարական նվա-ճումները, դրանց թվում նաև այն հնարավորու-թյունները, վորոնց միջոցով կարելի էր լի-նում հեռացնել հոսուն աղբաշրերը:

Շուտով վրա հասան մռայլ ժամանակներ մարդ-կային պատմության մեջ, չիրք մարդն սկսեց ավելի շատ զբաղվել իր հողու փրկությամբ, բոլորովին անտես անելով մարմնի հոգսերը: Դրա համար ել բնավ զարմանալի չէ, վոր այդ զարաշրջանում համաճարակ հիվանդությունները սոսկալի չափերի հասան: Յեվ դա միանգամայն բնական էր. չէ վոր, ըստ միջնադարյան քրիստո-նեյական աշխարհայացքի, «աստծու պատիժների» դեմ պայքարելը միանգամայն անթույլատրելի չէր:

Առաջին անգամ 18-րդ դարում մարդիկ սկը-սում են ուսումնասիրել մասսայական հիվան-դությունների պատճառները: Նորից հետաքը-րություն են առաջ բերում հնում ձեռք բերած առողջապահական նվաճումները: Այդ ժամանա-կից ել սկսում են սխտեմատիկ պայքար աղ-տոտությունները փողոցներում թափելու վատ

սովորութեան դեմ: Աղտոտութիւնների համար սկսում են պատրաստել հատուկ փոսեր, փորոնց պարունակութիւնը բացառիկ դեպքերում ելին հեռացվում, մեծ մասամբ աղբահորերը ծածկում ելին հողով և նրանց մոտերը նորերը փորում:

Քաղաքների արագ աճումն ու առանձնապէս 1810 թ. արտաքնոցների գլուսը, պատճառ դարձավ հոսուն աղբաշրերի խոշոր չափեր ընդունելուն, և հետևանքն այն լեղավ, փոր սկսեցին մտածել նրանց հեռացումը կատարել կոյուղու միջոցով:

Աղբատար խողովակները սովորաբար բացվում ելին մոտակա գետերում, այնպէս փոր շատ կարճ ժամանակում այդ գետերը, փորոնք աղ-գաբնակչութեան շրի մատակարարման միակ աղբուրն ելին հանդիսանում, չափազանց կեղտոտվեցին: Այդ իսկ պատճառով, անցած դարու կիսում, առաջին անգամ Մնգլիսում, հրատարակվեցին պարտադիր փորոշումներ, մաքրել հոսուն աղբաշրերը, նախ քան նրանց գետի մեջ բաց թողնելը: Յեւ փորպես անվտանգ դարձնելու լավագուշն միջոց, առաջարկվում եր այդ շրերով փոռգել դաշտերը և գլուղատնտեսական մշակման լենթարկել, փորի ժամանակ հողը վերստին ստանում ե իր պաղապետութիւնը:

Մնկասկած այդ ձևով փոռգված դաշտերը հրակայական տնտեսական նշանակութիւն ունեն անշրդի վայրերում, ուր շուրը փոշ պակաս անհրաժեշտ ե, քան հողերի պարարտացումը:

Հացահատիկների տարածութիւնների կրճատումը և դրա հետ կապված բամբակի, ճակնդեղի ու այլ մշակութիւնների հատկացրած հրակայական հողամասերը, ինչպէս և անասունների պահասութիւնը, մեր առաջ ամենաչն սրութիւնամբ դնում են դաշտերի պարարտացման խնդիրը:

Մեզ թվում ե, թե Հայաստանում շատ վայրեր կան, փորոնք գտնվում են նույն պայմաններում:

Շատ կարճ ժամանակամիջոցում կարելի չե անմշակ դրութեան մեջ գտնվող հողամասեր վերածել պտղապետ դաշտերի, յեթե բացիոնալ կերպով փոռգվին հոսուն կեղտոտութիւններով: Մեր որերի գիտողութիւնները ցույց են տալիս, փոր կեղտոտութիւնների հեռացման սիտեմի կանոնավոր կազմակերպումը և նրանց հետագա նպատակահարմար ոգտագործումը վնչ միայն իր տնտեսական շահավետ կողմն ունի, այլ և իր սանիտարա-առողջապահական մեծ նշանակութիւնը:

Դրա շնորհիվ ե, փոր Արևմտյան Յեվրոպա-

յում մահացությունն ընկել է. նույնը նկատվում է և ԽՍՀՄ-ում: Կանոնավոր կոյուղի ունեցող Ողեստայում, այս դարի սկզբին, հազար հոգուց մեծնում էին 20-ը, մինչդեռ Սամարայում, ինչպես և այլ քաղաքներում, ուր բացակայում էր մարդկային աղբերի ու կեղտոտությունների հեռացման կանոնավոր կազմակերպությունը, մահացության դեպքերը լերկու անգամ ավելի էին, քան Ողեստայում:

Մեզ մոտ Հայաստանում, ուր բոլորովին բացակայում է մարդաբնակ վայրերից կեղտոտությունների կանոնավորված ձևով հեռացնելու գործը, սանիտարական միջոցներին զուգընթաց մեզնից պահանջվում է, առաջին հերթին, կազմակերպել այդ գործը:

Թե ի՞նչ չեղանակներով պիտի կեղտոտությունները մաքրել, արդյոք դաշտերի փոռգման սխտեմի իրականացմամբ, թե բնագիտական թթվացման միջոցով, կամ թե մի այլ չեղանակով, այդ հարցին կարելի չե պատասխանել միայն տեղական պայմանների մանրակրկիտ ուսումնասիրությունից հետո:

Իհարկե, միշտ ել նկատի պիտի ունենալ, վոր մարդկային կեղտոտություններն են պարարտացման ամենաթանկագին նյութը, վորը կարոտ է լավ պահպանման ու խնամքի, հակառակ

դեպքում, նա հեշտությամբ է կազմալուծվում և, հետևապես, կորցնում իր օգտակար բաղադրիչ մասերը:

Տնտեսական, ինչպես և սանիտարա-առողջապահագիտական նկատառումներով, անհրաժեշտ է նշել, վոր բազմահարկանի տներ ունեցող քաղաքի խոշոր կենտրոնների կեղտոտությունների հեռացնելը պիտի կատարվի կոյուղային սխտեմով, մինչդեռ սակավ բնակչություն և գլխավորապես մի հարկանի տներ ունեցող վայրերի համար մատչելի չե փոխադրական սխտեմը: Սակայն, քաղաքի կենտրոնն որինակելի կանաչիզացիա ունենալու դեպքում ևս քաղաքամասերն ու հեռավոր արվարձաններն իրենց կեղտոտությունները հեռացնելու չեն փոխադրական միջոցներով: Անհրաժեշտ է նաև նկատի առնել, վոր պարտեզ-քաղաքում, ուր շինությունները նոսր են լինելու, կառուցվելիք կոյուղին մեծ դժվարությունների չե հանդիպելու, առուների միջոցով հստուն աղբաշրերին ընթացք տալու: Հոսուն աղբաշրերի սակավության պատճառով ջրմուղիներում չի ստացվի հարկավոր քանակությամբ հեղուկ՝ ցանցի ինքնամաքրման համար:

Նկատի առնելով գլխավորապես ջրա-չերկրաբանական պայմանները, ինչպես և ՀՄԽՀ առանձին կետերի բնակչության խտությունը, պիտի

գալ ան չեզրակացութիւն, վոր մարդաբնակ վայրերի մեծամասութիւնն իրենց կեղտոտութիւնները հեռացնելու չեն փոխադրական սխաւեմով: Այդ պատճառով, բնական է, հարց ե ծագում անմաքրութիւններն ոգտագործել հողերի պարարտացման նպատակների համար:

Հայտնի չե, վոր կղկղանքալին զանգվածի արժեքը վորոշվում է նրա մեջ պարունակվող ազոտի քանակութեամբ: Ուստի անժամանակ փոխադրելու և ոգտագործելու դեպքում կազմալուծվում են այդ նյութերը և ազոտի շատ կարևոր մասն՝ ավշակի (ամիրակ) չե փոխվում և վորպես գազ փոխնշանում, իսկ մշուս մասերը, աղերի ձևով, ծծվում են հողի մեջ, ան ել անպիտի քանակով, վոր վերջ ի վերջո բոլոր նյութերի միայն $\frac{1}{10}$ մասն է բնակելի վայրերից հեռացվում, իսկ մնացած $\frac{9}{10}$ -ը մնում է հողի մեջ: Յեով այս ձևով հողի միջի ջրերն ու ողն ապականվում են ու վարակվում, մի բան, վոր միանգամայն անթույլատրելի չե սանիտարական տեսակետից: Դրա համար ել, նախ և առաջ, անհրաժեշտ է կեղտոտութիւնների հաժաքման համար մշակել րացիոնալ տիպի ընդունարան, հողալով նաև, վոր ժամանակին արտահանվեն բնակավայրերի սահմաններից:

Մարդու աղբի ու թափթփուկների հեռացնե-

լու խնդիրը մինչ վերջին ժամանակներս ուսումնասիրվում էր համարյա սոսկ առողջապահական տեսակետից, միանգամայն անտեսելով նրա տնտեսական ոգտակարութիւնը. այնինչ անհրաժեշտ է, վոր այդ կեղտոտութիւններն ոգտագործվեն վորպես պարարտացման նյութ:

Մեկասկած, ինչպես վերն ասացինք, առողջապահութեան տեսակետից ազատութիւնների հեռացնելու լավագույն միջոցը դա ինքնահոս կոյուղու սխաւեմն է, սակայն վորը միաժամանակ հանդիսանում է և վոնշացնող սխաւեմ, քանի վոր պարարտացման ամենագնահատելի նյութերը, վերջին հաշվով, թափվում են գետերի և ծովերի մեջ:

Նման անփուլթ վերաբերմունքն արդեն սկսել է անպիտի չեռանդուն բողոքներ առաջացնել, վոր մի շարք քաղաքներ, նրանց թվում նաև Մյունխենն իր որինակելի կոյուղալին ցանցով, ստիպված են կեղտոտութիւնների հեռացնելու նոր սխաւեմ կառուցել, ուշադրութեան առնելով գլխավորապես հարցի տնտեսական կողմը:

Զուգընթաց սրան կանալ չափազանց դժվար լուծելի պրոբլեմ, քանի վոր հայտնի չե, վոր մարդկային թափթփուկները ջրի հետ խառնվելով (մի բան, վոր տեղի ունի միող կանալի-գացիայի դեպքում), նրանց պարարտացնող նյու-

թերի արժեքը նվազում է 20%-ով: Իսկ վորպեսզի կեղտոտութունները պահպանեն իրենց պարարտացնող հատկութիւնները, հարկավոր է նրանց սիստեմատիկաբար մշակել հողով, տուֆով, մոխրով և այլն:

Նման ձևով ստացված զանգվածը մամլում են և ստանում կոմպոստներ (աղբախառնուրդներ), վորոնք ներկայացնում են կիսաչոր, հողագույն ու անհոտ պարարտացնող նյութի զանգված: Նման ձևով մշակված կեղտոտութիւնից տարեկան ստացվում է մարգագլուխ 2 խոր. մետր զանգված, վորպիսի քանակ, ըստ գերմանական հեղինակների, միանգամայն բավարար է 200 քառ. մետր հողամասի ինտենսիվ պարարտացման համար:

Վորպեսզի կարելի լինի պատկերացնել, թե վորչափ մեծ տարածութիւն կարելի չէ պարարտացնել թեկուզ Յերեան քաղաքից արտահանված կեղտոտութիւններով, պիտի վերը հիշատակված թիվը բազմապատկել 77,324-ով, այսինքն քաղաքի բնակչութիւն թիվով: Ստացվում է մոտ 1500 դեսիատին տարածութիւն: Այդ թիվն, իհարկե, միայն ստուգիչ նշանակութիւն ունի: Չէ՞ վար կղկղանքի և մեզի քանակն ու բաղադրութիւնը կապված է զանազան դործոններից. այն է՝ ազդաբնակչութիւն մանրի

նյութից, հասակից, սեռից, անհամթերքների դուրամաբաւթիւնից, ինչպես և բաղմաթիվ ալլ պատճառներից: Միայն այդպիսի ավաներ ունենալուց հետո կարելի կլինի բիշ թե շատ ուղիղ չեզրակացութիւն անել այս կամ այն բնակավայրի մարդկային աղբի քանակի մասին: Առանց այդ նախնական դիտողութիւնների, ամեն չեզրակացութիւն, չեթե նա հիմնված է միայն միջին թվաբանական ավանների վրա, կարող է սխալ հետեանքների հանգել:

Այս տեսակետից մենք չունենք թվական արվյալներ Հայաստանի ազգաբնակչութիւն վերաբերյալ, վորոնք մնլում են զլխավորապես բուսեղեն կերակուրներով: Հետեաբար մենք զուրկ ենք հնարավորութիւնից վորեւէ չեզրակացութիւն անելու խոշոր շրջանների, որինակ, Յերեանի մարդկային աղբի քանակի մասին: Այնինչ, այս քաղաքի տերրիտորիան տպականող կեղտոտութիւնների լրիվ հաշվառման համար, ինչպես և այդ կեղտոտութիւնների հեռացնելու չեղանակի ընտրութիւնը, պահանջում են մի շարք թե վիճակագրական և թե վորձնական կարգի տեղեկութիւններ:

Դեռ անցած դարի սկզբին, մի քանի հեռատեա հեղինակներ (Մալտիուս և ուրիշները) ամեն կերպ ճգնում էին տպացուցել, վոր ժա-

մանակի ընթացքում, հողի ուժասպառության շնորհիվ, բերքը պիտի նվազի: Դրա հետևանքը, նրանց կարծիքով, պիտի լինի գյուղատնտեսության աստիճանական անկումը, իսկ ապա և ազգաբնակչության թվի իջեցումն ու ալլասեռումը: Իրենց հեռատես հայացքները նրանք աշխատում ելին հիմնավորել, ինչպես հայտնի է, վիճակագրական տվյալներով: Սակայն այդ հեղինակներն աչքաթող ելին արել մի կարևոր հանգամանք, դիտության ու աեխնիկայի հարատև հաղթանակները պայքարի ասպարիզում՝ հանուն լավագույն ապագայի:

Մեզանից ավելի քան 100 տարի առաջ, արդեն կասկածից դուրս եր այն ճշմարտությունը, վոր անհրաժեշտ է հողին վերադարձնել այն բոլոր նյութերը, վորոնցից բույսը կառուցում է իր հուշավածքը: Այդ ճշմարտությունն ապացուցելու համար Լիբեխը դեռ անցած դարու չերեանական թվականներին ասում եր. «Ազդերի ծագման ու անկման պատճառները մեկ են. հողի պտղավետության հափշտակումն ու վոնչացումը պայմանավորում է ազգերի կործանումը, իսկ նրա պտղավետության պահպանումն՝ ազգերի կյանքը, հարստությունը և հզորությունը»:

Բազմաթիվ գիտողությունները տարեց տարի

գալիս են ապացուցելու այն հսկայական նշանակությունը, վոր հողի պարարտացումն ունի բերքատվության համար:

Այսպես, որինակ՝ ցորենի միջին բերքը Գերմանիայում պրոգրեսիվ կերպով աճում եր այն վայրերում, ուր հողը նախորոք փելինվում եր: Իբրև լուսաբանություն բերենք հետևյալ տվյալները.

Ցորենի միջին բերքը. —

1770—1870 թ.թ..... 50 փութ

1870—1880 «..... 90 »

1895—1900 «..... 114 »

1905—1910 «..... 120 »

1913 թ. «..... 140 »

Հողի բացիոնալ մշակումը հողին վերադարձնում է բույսի աճման համար ծախսված բոլոր նյութերը. այս փաստն ունի շատ կարևոր նշանակություն մեր լերկրի գյուղատնտեսության համար: Ըստ պրոֆ. Դ. Պրյանիշնիկովի ԽՍՀՄ շատ վայրերում նկատվում է բերքի պրոգրեսիվ անկում: Այսպես, ցորենը պատերազմից առաջ տալիս եր միջին թվով 43,7 փ., իսկ պատերազմից հետո սկսում է պակասել.

1918 թ. 35,9 փ.

1919 թ. 35,6 »

1920 թ. 29,6 »

Ծանոթանալով այս թվերի հետ, գիտենք այժմ, թե ինչի մասին ենք մտածելու:

Բուլսերի համար սննդաբար նյութերով հողը հարստացնելու նպատակով գյուղատնտեսական քիմիան առաջադրում է ազոտի, ֆոսֆորի և կալիումի դանադան միացություններ: Բայց այդ նյութերը միակողմանի պարարտացնող նշանակություն ունեն: Միայն փելինը և մաքրկալին աղքատ է, վոր կարող են լիակատար արժեք ունեցող նյութեր համարվել: Այնինչ մեզ մոտ այդ նյութերն ոգտագործվում են միայն հագվագյուտ գեպքերում:

Մինչև վերջին ժամանակներս կեղտոտությունների ոգտագործման լավագույն ձևը համարվում է դաշտերի նրանցով փոռոգման լեղանակը: Այդ լեղանակով կարելի չե ոգտվել միայն ալն գեպքում, լերը քաղաքը կանոնավոր կոլուղի ունի: Այնինչ ամբողջ ԽՍՀՄ ավելի քան 1000 քաղաքից միայն 22-ն ունեն կոլուղի:

Այստեղ պիտի շեշտել և այն, վոր այդ սանիտարական սարքավորումն սպառարկում է քաղաքի միայն աննշան մասը: Մեծ մասամբ կեղտոտություններն արտահանվում են աղբահորերից: Դրա համար հենց այժմվանից անհրաժեշտ է ուղադրություն դարձնել աղբահորերի սարքավորման և նրանց պարունակության վրա:

դրա հարկավոր հսկողությունն իրենց վրա չեն վերցնելու տեղական համապատասխան որգանները: Կեղտոտությունների հարմար ձևի ընդունարաններ մշակելու գործին պիտի մասնակցեն տեխնիկ-գյուղատնտեսական ուժերը, իսկ նրանց սանիտարական հսկողությունն ընկնելու չե համապատասխան որգանների վրա: Դաշտի պարարտացման գործի լացիոնալ իրականացումն ամբողջովին թողնվում է ագրոնոմների իրավասության: Միայն նրանք են կարող համապատասխան փորձերի վրա վորոշել, թե մի հեկտար հողին վորքան պարարտացնող նյութ է հարկավոր:

Այդպիսով կեղտոտությունների, վորպես պարարտացման բարձրորակ նյութի ոգտագործման կազմակերպությունը ներկայումս հանդիսանում է պետական կարևորություն ունեցող խնդիր, վոր այսոր առանձնապես խոր է գիտակցվում Գերմանիայում: Իսկ բերքատվության ցածր մակարդակի տեսակետից մեր հետամնաց լերիքի համար հողի պողպակետության բարձրացումը գաղնում է կենսական հարց: Այդ հարցի անբավարար լուծումը կարող է կարճ ժամանակվա ընթացքում մեր ամբողջ տնտեսությունները տանել գեպի անկում:



360



«Ազգային գրադարան»



NL0287489

17.499

Գրքը 3 կողմ. (Թ.) 1 ժ.



Проф. Х. Архипиани

УТИЛИЗАЦИЯ ОТБРОСОВ ЧЕЛОВЕКА В
КАЧЕСТВЕ УДОБРИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА
ДЛЯ ПОЛЕЙ И ОГОРОДОВ

Госиздат ССР Армении

Эривань, 1930 г.