

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ

ԱՆԱՄՆԱՊԱՀՈՒԹԻՒՆԸ ԵՒ ԿԱԹՆԱՏՆՏԵՍՈՒԹԻՒՆԸ ՄԵՐ ԵՒ ՈՒՐԻՇ ԵՐԿՐՆԵՐՈՒՄ *)

ԳԼ. II

Արհեստական խոտացանքսի մշակութեան բացակայութիւնը մեզանում: Անասնապահութեան և կաթնատնտեսութեան տեխնիկայի ընկած դրութիւնը.— Իւրազորութիւնը, պանրագործութիւնը և այլն.— Անասնապահութիւնից և կաթնատնտեսութիւնից ոտացած մթերքների դների ցածութիւնը և այլ ճիւղերի եկամուտը.— Համեմատութիւն մեր և ուրիշ երկրների:

Անդրկովկասի և եւրոպական Ռուսաստանի անասունների բշութեան գլխաւոր պատճառներից մէկը նա է անկասկած, որ մեր երկրում շատ քիչ դեր է խաղում խոտի արհեստական ցանքսը:

Այն ժամանակ, երբ Եւրոպայում,—մանաւանդ նրա հիւսիսային աւելի ցուրտ և խոնաւ մասերում,—ցանովի մարգագետինները բռնում են ահագին, տարէց տարի աւելանող, տարածութիւն, մեզ մօտ դրա մասին շատ տեղեր դադարաւ անգամ չունենաւ: Ամենատարածուած ցանովի խոտը Կովկասում, մանաւանդ Արարատեան դաշտում, անկասկած եօնջան է (*medicago sativa*, люцерна): Եօնջի ցանքսը ջրովի տեղերում տարէց տարի շատանում է և տարածւում նոր տեղեր: Բիօնի հովտում շատերը իրանց բակերի մէջ ցանում են Վոլինդարի անուանեալ խոտից (*Lolium italicum*, թէ *L. perenne*, райграсъ), իսկ Թիֆլիսի նահանգի, Գօրու, Ախալքախի և այլ գաւառներում տեղ-տեղ գործ է ածւում «ուզրեխելի», «քիւրուշնա» անուա-

*) Յե'ն «Մուրճ» 1901 թ. № 11.

Յունուար, 1902.

նեալ (vicia, կամ սիսեոի դեղից ВИКА) բոյսերի խոտը և սերմը (վերջինս գոմէշների համար): Վերջապէս, Երևանի և Կարսի նահանգներում, գլխաւորապէս կրային հողերի վրայ, ինձ պատահել է տեսնել «կորինդանի» (կարմիր եփնջի, Onobrychis sativa, эспарпетъ) ցանքս, իսկ Նախիջևանի գաւառի մի քանի գիւղերում յայտնի է մի նոր խոտ «չամբալա» անունով (trigonella faenum graecum, греческое сѣно). յիշածս տեսակներն էլ գուցէ բաւական լինէին մեր երկրին, եթէ բռնելիս լինէին շօշափելի տարածութիւն:

Տարաբախտաբար ժողովրդին յայտնի խոտերի տեսակների ցանկը բռնում է Կովկասում շատ չնչին տարածութիւն: Ի բաց առեալ Արարատեան և Րիօնի հովիտները, ուր հողի սակաւութեան պատճառով եփնջան ու «կոլինդարին» տեղ-տեղ բռնում են $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ մասերը, մնացած տեղերի խոտհաքները և մանաւանդ ցանքսի մարգագետինները չեն հասնում և մի քանի տոկոսի:

Երևանեան գաւառում, օրինակ, պետական գիւղացիների խոտհաքների (ըստ երևոյթին ցանոյլի) տարածութիւնը *) հաւասար է 27 հազ. դեսետինի 108₂ հ. դ. հողից, կամ կազմում է գիւղացիների հողերի 25⁰/₀: Նոյնն է Ալեքսանդրապոլի գաւառում: Արհեստական խոտհաքները այդտեղ շատ քիչ են, իսկ բնական խոտհաքները 247₈ հ. դեսետինից կազմում են 58 հազ., կամ պետական գիւղացոց հողերի 28⁰/₀-ը:

Աւելի վատ է Նախիջևանի գաւառի դրութիւնը, ուր գիւղացիների 87₉ հազ. դ. հողերի մէջ համարեա խոտհաք չը կայ: Չը նայած այս աղքատ թուերին, Երևանեան նահանգը համարուելու է համեմատաբար ամենից առաջադէմը այս կողմից: Այն ժամանակ, երբ այդ նահանգում պետական գիւղացիների հողերից արհեստական և բնական խոտհաքները կազմում են 40⁰/₀ (889 հազ. 977₇ հ.-ից), Բազումի նահանգում, ուր արհեստական մարգագետիններ համարեա չը կան, միմիայն բնական խոտհաքները նոյնպէս բռնում են միայն հողերի 44⁰/₀ (448 հ. դ. 1057₅ հ. դ.-ից)...

Այլ դրութիւն ենք տեսնում մենք Եւրոպ. Ռուսաստանում և մանաւանդ Եւրոպայում: Ռուսաստանում ամբողջ տարածութեան $\frac{1}{12}$ կամ 8⁰/₀ կազմում են խոտհաքները (34₂ միլ. դես. 441 միլիօնից), որից մօտ $\frac{1}{3}$ ծածկւում են գարնանը ջրով: Երկրի զանազան մասերը այս հարցի վերաբերմամբ միմեանցից

*) Вѣдомость о раскладкѣ оброчной подати п повемельнаго налога на 1901—1903 гг.

շատ տարբերում են՝ հիւսիսային (հողով առատ) մասում խոտհարքները բռնում են մօտ 60/0, հարավային ռեհանդային շրջանում 120/0 *)։

Աւելի նպաստաւոր պայմաններ են Եւրոպայում **), Ֆրանսիայում ու Անգլիայում, օրինակ, երկրի տարածութեան ամբողջ պէտքական մասից։

Արօտ և բնական խոտհարքները բռնում են 165—4720/0

Խոտացանքները և արհեստ. մարգագետինները 58—181 »

Տակերի մշակութիւնը անասունների համար 12—53 »

Նոյնն է համարեա և Աւստրիա ու Գերմանիա, ինչպէս և աւելի հիւսիսային և խոնաւ Դանիա, Շվեդիա, Նորվեգիա...

Համեմատելով վերջի թուերը մեր երկրի թուերի հետ, մեզ համար պարզ կը լինի՝ ինչ պատճառով յետ ենք մնացած մենք բաւարար քանակութեամբ խոտ և առհասարակ Վերս ունենալու կողմից։ Այն ինչ, այն բոլոր խոտերի տեսակները, որ ցանւում են Եւրոպայում, բուսնում են և մեր երկրում, մանաւանդ լեռնային մասերում։

Երեքնուկի, առոյտի, սիրի-սիրի, խնձորածաղկի, սարի Կօնջայի (Trifolium, клеверъ) կարմիր, սպիտակ, դեղին և ալ տեսակները, ցորնախոտը, ցորնուկը կամ որոմն շատակեացը (Lolium, райграсъ), տիմոթեոսեան չայրի խոտը (phleum pratense, тимopheeva трава), արոտածիլը կամ ոչխարախոտը (poa compressa, матликъ), աղուէսախոտը, պոչուկը (alepocurus pratens, лисохвостъ), խրբուկախոտերը կամ վարսակախոտը (avena և festuca, овсяницы), մարաուոյտը կամ եօնջան, աուոյտը (medicago sativa, люцерна), ձիակորեկը (panicum italicum, могаръ) ոսպը, ոլորը, կորինգանը (onobrychis sat., эспаристъ), վարի աշորան—սրանք բոլորը բուսնում են առատութեամբ մեր արօտներում ու խոտհարքներում և կասկած չը կայ որ դրանց արհեստական ցանքը ստանալու է մեր երկրում մեծ ծաւալ։

Այնտեղ, ուր այսօր քաղւում է 80—100—150 պուղ խոտ, մշակութեան, պարարտացման և ցանքի շնորհիւ կարելի է ստանալ 200—300 պ., իսկ բացառիկ դէպքերում (Վրարբի, պարարտ տեղերում) և 500, նոյն իսկ 1000 պուղ։

Տասը տարի սրանից առաջ խոտի ցանքը Ռուսաստանում պատահում էր իբրև բացառութիւն մի քանի մասնաւոր կալուածքներում, բայց շնորհիւ ղէմսովօների զիւղատնտեսների քարոզի-

*) Янсонъ, С. х. статистика.

**) Ботаевъ, Дьяковъ, Кормовая площадь Россіи. Полная энциклопедія русскаго сельскаго хозяйства.

և մանաւանդ կենդանի փորձերի, Ռուսաստանի շատ նահանգներում (Տվերի, Մոսկուայի, Նարոսլավի, Նովոգորոդի, Կոստրամայի, Վոլոգդայի, Վեատսկայի, Տուլայի, Սարատովի և այլն) խոտերի ցանքած տարածւում է շատ արագ կերպով և տեղ տեղ բռնում է արդէն գիւղացիների հողերի տարածութեան 5—10⁰/0-ը:

Անհետաքրքիր չէ մեզ համար որ Ռուսաստանի հարաւային աւելի տաք նահանգներում ցանւում է գլխաւորապէս եօնջան, կորինգանը, ձիակորեկը, և մանաւանդ *bromus inermis* անուանեալ խոտը:

Ռուսաստանի միջին գօտիում—խորուկը խառը պուրագի, վիկն-ի հետ (*vicia, бѣза*), ցորենախոտը, աղուէսախոտը և երեքնուկը կամ սիրի-սիրին. իսկ հիւսիսում վերջինս և մանաւանդ ցորենախոտը, Ինչքան մեծ նշանակութիւն ունի խոտացանքը Ռուսաստանի գիւղատնտեսութեան համար, երևում է նրանից թէ ինչ մեծ տարբերութիւն կայ ցանովի և միւս տեսակ խոտհարքների մէջ: Մոսկուայի գիմատվօի գիւղատնտես Բաժակովի*) ասելով մի դեսետին խոտհարքը հիւսիսային Ռուսաստանում տալիս է միջին թուով.

Չոր դաշտի խոտհարքներից	. 65 պուգ.
Անտառի թալանների	» . 70 »
Հովիտների	» . 95 »
Գարնանը ոռոգուող	» . 140 »
Արհեստական ցանովի	» . 200 »

Աւելի հարաւային և տաք նահանգներում պ. Դեակովի հաշուով դեսետին խոտհարքը տալիս է միջին թուով.

Ինչ կարգի խոտհարքներից:	Սուրբկի նահ.	Վօրոնեժի նահ.	Նիկատնի Նիկովի նահ.
Դաշտային	. 96	68	78
Անտառի	. 90	92	—
Հովիտների	. 142	138	108
Գարնանը ոռոգուող	. 154	176	134
Արհեստական ցանովի	. 175	163	157

Միւս բոլոր հաւասար պայմաններում խոտացանքը $1\frac{1}{2}$ —2 անգամ աւելացնում է բերքը, չը հաշուած նա, որ ցանովի խոտը աւելի մաքուր և մանրարար է, քան բնական չայիրներից

*) Кормовая площадь России. Полная энциклопедия Русского Сельского Хозяйства, СПб., 1901 г.

ստացուած փշերի հետ խառը և շատ անգամ ճլոտ «կերը»։ Խոտացանքսի արագ տարածման, բացի աւելի առատ բերք ստանալուց, նպաստում է և նա, որ ուժասպառ, յոգնած տեղերը ցանկելով միջոց է տրուում հողին հանգստանալ, պարարտանալ բնական կերպով։ Բացի այդ, վերջերս ապացուցուած է համարուում, որ եօնջան, սիրի-սիրին, կորինգանը և խոտերի միւս թիթեռակերպ դեղին (papillonaceae) պատկանող տեսակները, շնորհիւ իրանց արմատների բացառիկ կազմի, կարողանում են իւրացնել օդից ազատ բորակածին և դրանով հարստացնում են հողը շատ մեծ կարևորութիւն ունեցող նիւթերով։

Մինչև խոտերի ցանելը Ռուսաստանում հողը 2 տարի ցանուելուց յետ մի տարի հանգստանում էր։ Հիմա, խոտացանքի շնորհիւ միջոց կայ այդ տարին չը կորցնել, ստանալ 2 անգամ առաջուանից աւելի խոտ և բացի դրանից պարարտացնել հողը։ Նամանաւանդ դա կարևոր է այն պատճառով, որ խոտերի ցանքսը առանձին աշխատանք չէ պահանջում, իսկ սերմը թանգ չէ։ Խոտի սերմ ամեն մէկը կարող է ժողովել հէնց իր բնական չայլերներից։ Դրա համար հարկաւոր է միայն խոտի հունձը խոտհաքի լաւ տեղերում յետաձգել 2 շաբաթով, մինչև սերմը սկսի համնել և դեղնել։ Այդ ժամանակ խոտը կարելի է հնձել և տրորելով անասունների կամ մարդկանց ոտքերով բաժանել խոտերի հասկն ու սերմը ծղնոտից։ Ցանկացողները կարող են խոտերի սերմը գնել նաև շուկայում*) 4—10 ռուբլով շատ մանր սերմ ունեցող խոտերի պուզը։

Առհասարակ խոտը ցանում են աշնանը կամ գարնանը միւս ցանքսերի հետ, երբ հացահատիկը արդէն ցանուած և տափուած է լինում։

Նայած խոտին, սերմի քանակութիւնը տարբերում է.

Կորինգանի, քիւրուչնայի սերմ վերցնում են 6 — 12 պուզ.

Եօնջի » » 1 1/2 — 2 »

Երեքնուկի (սիրի-սիրի), որոմնի 3/4 — 2 »

Նայած սերմի մաքրութեան, մեծութեան, հողի պարարտութեան, ծանօթ հեշտացնելու համար, խոտի սերմերի հետ խառնում են աւազ, կամ աւազային հող, որպէս զի կարելի լինի ցանքսը անել հաւասար և այն չափով, ինչ չափով անում է ցորենի և գարու ցանքսը։

Խոտերի սերմերը ծլում են ցորենի և գարու հետ, բայց

*) Խոտերի սերմեր կարելի է գտնել կամ Երևան կամ լալտնի սերմափառանների մօտ՝ Մոսկուա Իմմերի, Քիֆիւս, Նվէէտի և այլն։

մնում ճնշուած մինչև հացահատիկների հնձելը, որից յետոյ այս-տեքը սկսում են կանաչել ցանած խոտով, իսկ հետեւալ տարին հնձւում են:

Մի անգամ ցանած խոտը հնձւում է 1, 2, 3, 4 տարի չարունակ, նայած տեսակին: Խորուկը և քիւրուշնան հնձւում են ամեն մէկ տարի և տարին մի անգամ.

Երեքնուկը և ցորնախ. 2—3—4 տարի, տարին 1—2—3 անգ.
Եօնջան 3—4 » » 2—4 »

Կովկասում տարածուած կարծիք է, որ խոտ կարելի է ցանել միմիայն ջրարբի տեղերում: Բայց դա չափազանցութիւն է: Զրարբի տեղերը խոտերը ի հարկէ աւելի հոնձ և բերք են տալիս, քան դեմի տեղերը. բայց եթէ մենք թողնենք տաք դաշտերը (ուր առանց ջրի ոչինչ չի բնում), պէտք է ընդունենք որ ջուրը միայն ցանկալի է և ոչ անհրաժեշտ: Դա մանաւանդ ճշմարտութիւն է այն տեղերի համար, որոնք գտնւում են 5—6000 և աւելի բարձր տեղերում:

Իբրև ապացոյց վերը ասածներին, ևս կարող եմ բերել օրինակ և Կովկասի կեանքից: Թիֆլիսի, Գորու և Բորչալուի գաւառների սահմանագլխում, Մանգլիսի մօտ, Մօխիս գիւղում, գտնւում է Ն. Կավրիեվի կալուածքը: Կալուածքը ունի 4500—6000 բարձրութիւն և բաղկացած է վարելահողից և արօտ ու խոտհարքներից, որոնք չեն կարող ջրուել: Պ. Կավրիեվը մի քանի տարի առաջ սկսեց պարապել կաթնատնտեսութեամբ և մեծ կարիք էր զգում խոտի: 1896-ից դիմելով խոտի ցանքսին, սկզբում նա փորձեց ցանել ցորնախոտ, երեքնուկ և եօնջա, բայց վերջը կանգ առաւ ցորնախոտի և երեքնուկի վրայ, և այս բոլէիս նրա բնական խոտհարքներից և արօտներից մօտ 35 դեա. կազմում են արհեստական խոտհարքները. գործը այնքան յաջող է գնում, որ խոտացանքսով սկսել են պարապել նրա հաւան գիւղացի թիւղները:

Վերջի 5 տարուայ փորձերի հիման վրայ կրիտասարդ գիւղատնտեսը ընդունում է որ բնական խոտհարքների 85 պուդ խոտի տեղ, արհեստական խոտհարքից նա ստանում է 190 պուդ, այսինքն երկու անգամ աւելի: Իսկ թէ ինչքան արհեստական խոտի ցանքսը ձեռնտու է, երևում է հետեւալ համեմատութիւնից: Մէկ դեսետին խոտհարքի վրայ ծախսւում է ռուբլի.

Բնական Արհեստական
խոտհարք: խոտհարք:

Հողի վարձի արժէքը մօտ. .	40	40
Սերմ $1\frac{1}{4}$ պ.—=7 ա. (4 տարի) .	00	126

Ցանկու և այլ մանր ծախքեր	00	0 ₂₅
Հունձ	50	50
Ժողովել և բլուր կիտելը	35	65
Ընդամենը	1250	170

Մի դեպքին տեղը եկամուտ տալիս է (խոտի պուղը հաշուելով 15 կոպ.)՝ բնական խոտհարքներից ($85 \times 15 =$) 12₇₅ ռ. արհեստական » ($190 \times 15 =$) 28₅₀ »

Զուտ արդիւնք ստացւում է՝ բնական խոտհարքից 0₇₅ ռ. » » » արհեստական » 11₅₀ »

Այն ժամանակ, երբ խոտի պուղը նստում է՝

Բնական խոտհարքներից ($125 : 85 =$) 14₇ կոպ.

Արհեստականից միմիայն ($170 : 190 =$) 8₉ »

Ինքն ըստ ինքեան հասկանալի է, որ պ. Կավրիեվի գիւղը բացառութիւն չէ կազմում մեր լեռնային գիւղերի մէջ. Կովկասի հողագործութեամբ և անասնապահութեամբ պարապող գիւղերից շատ շատերը գտնւում են նոյն բարձրութեան վրայ (4—6500 և այլն), ունեն նոյն չափ խոնավութիւն, ռոտգւում են նոյնչափ օեկա-ով. Եւ կ'ասեմ աւելին. Կավրիեվի խոտարքները հարթ չեն, հողը կաւային է. այն ինչ միւս շատ տեղերում լեռնային հողը սև է, աւելի բերրի և դիրքը աւելի հարթ (վարուող), քան Մօխիսում:

Ալեքսանդրապոլի, Նոր-Բայազէթի, Զանգեզուրի, Կարսի և այլ շատ գաւառների լեռնային մասերը այնքան ցուրտ են, այնքան առատ են ռոտգւում անձրևներով, որ արհեստական խոտհարքներ այդ տեղերում, առանց ջրի, հեշտութեամբ կարող են առաջ գալ:

Անհրաժեշտ է, ի հարկէ, ընտրել կարելիին չափ խոնավ—հարթ լանջեր, մանաւանդ դէպի հիւսիս ընկած, այսինքն այն տեսակ տեղեր, ուր հացահատիկները ցրտի պատճառով դժուարութեամբ են բուսնում, կամ անձրևային տարիները չխեղդւում են խրրուկով եւ այլ որովմերով. ամեն մի լեռնային դիւղում այդ տեսակ հողեր կան և խոտի ցանելը այդ տեղերում կարող է զգալի կերպով աւելացնել ժողովրդի եկամուտը:

Բացի այդ, ինչպէս վերև ասացինք, խոտի ցանքսը միջոց կը տայ մեր ժողովրդին մտցնել բերքի փոփոխութիւն (ПЛОДОСМЕНЪ) և այդպիսով վերջ դնել հողերի յոգնածութեան, որ առաջ է եկել միատեսակ մշակութիւնից հացահատիկների համար. աւելացնելով խոտը—բնականաբար կ'աւելանայ անասուն-

ների թիւը, միջոց կը տրուի լաւացնել անասնապահութիւնը, լայնացնել կաթնասնտեսութիւնը, Շատացնելով անասունների թիւը, մենք կը ստանանք աւելի աղբ, աւելի առատ կերպով կը պարարտացնենք վարելահողերը և նոյն տարածութեան հողից բնականաբար կը ստանանք ներկայիցս չափ ևս չափ աւելի բերք:

Մեր երկրի անասնապահութեան թոյլ կողմերից մէկն էլ նա է, որ անասունները կովկասում չեն բաժանուած որոշ ցեղերի, չունեն այն առանձնայատկութիւնները, որ պահանջում է ժամանակը, Եւ իսկապէս Այն ժամանակ, երբ Անդր-կովկասը վերջին տասնեակ տարիների ընթացքում կրած է բաւականին մեծ փոփոխութիւններ և ընդհանուր կուլտուրական, և արդիւնաբերական ու գիւղատնտեսական միւս ճիւղերի մէջ—անասնապահութեան վերաբերմամբ նա շարունակում է մնալ համարեա նոյն նահապետական դրութեան մէջ, ինչ դրութեան մէջ էր 100 տարի առաջ: Անցեալ դարումն էլ մենք ունէինք Ղարաբաղի նոյն գեղեցիկ նժոյգները, նոյն դիմադրկուն, չարքաչ պայմաններին սովոր տեղական ձիերը, որոնք հիմա էլ գնահատւում և ձիարշաւներում մրցանակներ ևն ստանում:

Զը նայած կեանքի փոփոխութեան, չը նայած ճանապարհների լաւանալուն, կառքերի առաջ դալուն, լծուող աւելի ուժեղ ձիերը մենք ստանում ենք... Ռուսաստանի խորքերից: Բնական պայմանները շատ նպաստում են, որ կովկասի կաշնի ու հաճարի անտառների շրջանում լայնասնայ խոզապահութիւնը, զարգանայ այն չափով, ինչ չափով պահանջում է մեծացած և որբացած շուկան: Դժբախտաբար 1901 թուի ցուցահանդէսը պարզեց, որ մեզ մօտ չեն զարգանում ու տարածւում ոչ միայն բերքչերի նման մաքուր և ձեռնտու ցեղեր, այլ և խառնուրդներ՝ տեղական ցեղի աւելի ազնուացածի հետ:

Այն ոչխարը, որ պահւում է այսօր կովկասում մսի, բրդի, կաթի համար—պահւում էր և 100 և 1000 տարի առաջ: Թուշի ցեղը իր համեղ մսով, միջակ բրդով ու կաթով վրաստանում, հայ-թուրքական շրջանի Մազըլը իր խոշորութեամբ ու ճարպով, պողաւոր ոչխարը իր բրդով ու բաւարար կաթով—բայց վատ մսով, իմերէթում—այս բոլոր ցեղերը կային և շատ առաջ: Զիշտ է, Գանձակի նահանգի ղուխօրօր գաղթականները 30-ական թուականներին իրանց հետ բերած էին նուրբ բուրդ տուող մերինոսներ, բայց այդ ցեղը չի տարածւում, չնորհիւ չը կթուելուն և անհամ մսի:

Նոյն անշարժութեան մէջ են և մեր մեծատաւարի ցեղերը, Յուդահանդէսի առթիւ կայացած ժողովների մէջ պ. պ. Կանցէլմախերը, Ալ. Գալանթարը և ուրիշները մատնանիչ անելով այդ անշարժութեան վրայ, խոտոտվանուում էին մի և նոյն ժամանակ որ Կովկասի մեծատաւարի ցեղերը նոյն իսկ լաւ ուսուցմասիրուած չեն: Մենք գիտենք ընդհանրապէս, որ Կովկասի մեծ շղթայի ու իր փռուածքների վրայ արածում է մեծատաւարի աւելի մանր. Օսի, լեռնականների ցեղը (8—12 պուղ. քաշով), իսկ Անդրկովկասում աւելի խոշոր ցեղ (12—15 պ.)՝ Ղազախի, Բիաւառի, Շորաքալի ցեղի անուան տակ, Չլդրի կամ Արդահանի տաւարը յայտնի է իբրեւ բաւարար մասցուցեղ, իսկ դուխոօրների մոխրագոյն կամ օսի տաւարը իբրեւ ցեղ ամենից խոշորը: Յայտնի է, վերջապէս, որ սարի տաւարը միշտ աւելի մանր է քան դաշտինը, չոր շրջանինը աւելի չաղ, իսկ խոնավինը նիհար: Բայց... այս ամենը դեռ բաւական չէ: Մենք չունենք տեղեկութիւններ այդ ցեղերի կամ տեսակների առանձնաշատկութիւնների մասին: Ուզեցած ժամանակ մենք չը գիտենք սրտեղ գտնենք լաւ մսացու, սրտեղ լաւ լծկան, սրտեղ լաւ կարնացու ցեղ: Մեր մեծատաւարի բոլոր յայտնի ցեղերը և կթելու համար են, և լծելու, և միս ստանալու, այսինքն ամեն բանի համար են ընդհանրապէս, բայց և ոչ մէկ բանի մասնաւորապէս: Այս դրութիւնը բաւարար էր 100, 50 տարի առաջ, երբ անասնապահութիւնը նաաուրալ շրջանի մէջ էր, բայց հիմա չի համապատասխանում փոխուած պայմաններին: Վերջինս պահանջում է ճիւղերի բաժանում, որպէս զի անասունների մէջ զարգացած լինի մի յատկութիւն, բայց զարգացած զգալի չափով: Ասածիս անհրաժեշտութիւնը լուսաբանելու համար, բաւական է յիշեցնել, որ Եւրոպայի բեռնակիր ձիերը ոչ միայն 2—3 անգամ ուժեղ են մեր ձիերից, այլ և գոմէշներից:

Խոզերը իրանց ծանրութեամբ և մեծութեամբ մեր 5—7—10 պուղանոց քաչից հասցրուած են մինչև 15—20 և նոյն իսկ 30 պուղի:

Մեծատաւարը Եւրոպայում քաշում է 40—50 պ. և աւելի, այն ինչ 20 պուղը մեզ մօտ հաշւում է միջակից բարձր: Միջակ կովը մեզ մօտ տալիս է 30—40 պ. կաթը, այն ինչ Եւրոպայի կաթնատու կովը վատ է հաշւում, եթէ տալիս է 100 պուղից պակաս. միջակ տարեկան կիթը այնտեղ 150 պ. է, իսկ լաւը՝ 200 պ. և աւելի: Եւ այսպէս ամեն ճիւղում—Եւրոպայում ուշադրութիւն է դարձրած մի յատկութեան վրայ և այդ յատկութիւնը զարգացրուած կարելիին չափ: Նոյն բանին ձգտելու ենք և մենք: Երկրի այս կամ այն անկիւնում կատարած անհատական

փորձերը ցոյց են տալիս, որ լաւ մնունդի շնորհիւ Կովկասում ստացուած են և խոշոր, ուժեղ ձիեր և հաւազին մեծութեան խոզեր և կաթնատու կովեր ու լծկան եղջեր, որոնք շատ քիչ են տարբերուում եւրոպական ագնուացրած ցեղերից, ինչէ բաւարար մնունդի հետ մեր հասկացող դիւզացիները հոգ տանէին և տեղական ցեղերի ագնուացման մասին, մենք կ'անէինք շօշափելի քայլ դէպի առաջ, Դրա համար հարկաւոր է գլխաւորապէս մի բան՝ Որոշելով առաջուց ինչ յատկութիւն աւելի ձեռնտու և գնահատելի է այս ինչ շրջանում—խոշորութիւն, միս, բուրդ, ոյժ, կաթը,—հարկաւոր է պահել, մնունդ տալ և բազմացնել գլխաւորապէս այդ, ցանկալի յատկութիւն ունեցող, ջոկովի անհատները... Այդ միջոցով գլխաւորապէս առաջ են եկած և եւրոպական ագնիւ ցեղերը:

Ճիշտ է, մենք ունենք օրինակներ՝ ինչ յաջողութեամբ մնում են Կովկասում և ձիերի, և խոզերի, և մեծատաւարի եւրոպական մի քանի տեսակները. շատ տեղեր յաջողութեամբ խառնուում և մեծիսներ ևն ստացուում տեղական և եւրոպական ցեղերի միացումից: Այնուամենայնիւ մի բան անհերքելի է, որ տեղական ագնուացրած ցեղը աւելի կը համապատասխանէ տեղական աշխարհագրական, կլիմայական և այլ (շատ անգամ անորոշելի) պայմաններին, քան օտար երկրում ու այլ պայմաններում ստեղծուած տեսակը: Թէ ինչքան մեծ դեր են խաղում տեղական պայմանները, դրան ապացոյց է և մեր երկրի կաթնատնտեսութեան այլ և այլ ճիւղերի դրութիւնը:

Դիմելով կաթնատնտեսութեան, չափազանցրած չեմ լինի, եթէ ասեմ, որ իր բազմակողմանիութեամբ կաթնատնտեսութեան վերաբերմամբ Կովկասը բռնում է բացառիկ դիրք: Մածունը, կէֆիրը և որոշ չափով կումիսը տարածուած են Եւրոպայում ու Ամերիկայում Կովկասից: Առողջապահական, մանդի, համեղութեան կողմից այս կաթնեղէնների դերը ընդունւում է շատ և շատերի կողմից: Դրանց գործածութիւնը տարէց տարի ստանում է աւելի և աւելի լայն ծաւալ: Հում, պատրաստի իւղի տեսակների մէջ Կովկասում յայտնի են՝ կարագը և հալած իւղը, սերը, արաժանը (հում սերը), թթուած սերը (ռուսների սմետանան), դայմախը (կիսաչորացրած ու թթուեցրած սերը), չորացրած սերը (Աջարիայի և Փոքր-Ասիայի շրջաններում): Իւղ հարելիս, մնացորդից բաժանւում է չոր կամ թանը (այրանը), որից չորացնելով ստացուում է չորթան (դուռութ), որ տալիս է մեր աղքատ ժողովրդին յայտնի թանապուրը:

Վերջապէս, պանրի տեսակներից յայտնի են՝ օսի (կամ կորե), թուշի, թարաքեամի (Շիխլէի), Աջարիայի պանիրները,

ինչպէս և Դարալագեաղի բղուղը, Ալեքսանդրապօլի «մըլած» պանիրը, անիւղ ջիւը և թել պանիրը, Մինգրելիայի սուլգունը *)։

Կաթնատնտեսութեան այս բազմակողմանի ճիւղերից դիմելով ստացուող մթերքների որակութեան, մենք ստիպուած ենք, դժբախտաբար մատնանիշ անել շատ բացասական կողմերի վերայ։ Ինչպէս մեր իւղերը, այնպէս և պանիրները արժէք չունեն նրկու պատճառից՝ առաջին, որ կեղտոտ են, երկրորդ՝ չունեն որոշ, համեղ, գնահատուող յատկութիւն։ Իւղը մեղ մօտ ստանում են կամ արաժանից կամ մածնից։ Արաժան ստանալու համար կաթը վրանների տակ լիւծում են տաշտերում 1—1½—2 օրուայ ընթացքում և փռած կաթի երեսից հաւաքում արաժանը։ Արաժանից կամ մերած մածնից փայտէ մեծ կոթերում կամ կաշուէ պարկերում «հաւաք» են անում 5—10—15 օր, նայած կովերի քանակութեան։ Երբ հաւաքը համարում է մի քանի պուդի, ածում են կաւէ, փայտէ խնոցիների կամ կաշուէ պարկերի մէջ և հարում։ Մի քանի ժամից թանը բաժանում է կարագից, որ պահում են վրան աղ անելով, մինչև հալելը։ Ստացւում է հին, խառը համ ունեցող մթերք։ Եթէ այս ամենի վրայ աւելայնենք և այն, որ փռուող կաթը լինում է մեծ մասամբ բաւականին աղտոտ, զանազան կենդանիներից վերցրած, մեղ հասկանալի կը դառնայ, թէ ինչու այս բոլոր ճանապարհները անցնելով Կովկասի իւղը լինում է մեծ մասամբ անմաքուր, առանց նրբութեան և հետևապէս՝ առանց արժէքի, այն ինչ ամենավաղ փոփոխութիւնը իւղ պատրաստելու մէջ կարող էր զգալի կերպով լաւացնել կարագի յատկութիւնը եւ բարձրարժէք գիւղացու ստացած եկամուտը։

Դրա համար հարկաւոր է միայն սերը կաթից բաժանելու համար գործ ածել սեպարատորներ։

Լուղվիզ Նօբելի ֆիրմայի պատրաստած սեպարատորներից «Ալֆա լիւիպուտը» բաժանում է ժամը 3½ վեդրօ կաթը սերից և արժէ 50 ռ., Ալֆա կօլիբրին, որ բաժանում է ժամը 10 վեդրօ, արժէ 75 ռ., Ալֆա բէբին (20 վեդրօ ժամը)—145 ռ. և այլն։

Բացի արագութիւնից և մաքրութիւնից սեպարատորները միջոց են տալիս աւելի մաքուր կերպով բաժանել սերը կաթից և հետևապէս ստանալ միևնոյն կովից աւելի մեծ քանակութեամբ կարագ։ Այն ծախսը, որ անելու է գիւղացին սեպարատորի վրայ, նա կը վերադարձնէ հէնց առաջին տարին՝ ստանալով միւս տարիները զգալի չափով զուտ արդիւնք։

*) А. Калантаръ. Молочное хозяйство на Кавказѣ. Т. 1901.

Պանիր շինելիս, ճիշտ է, հաւաքս չի անւում, բայց տեղի են ունենում այլ բացասական կողմեր: Պանիր ստանալու համար, ինչպէս յայտնի է, հարկաւոր է նոր կթած կամ քիչ տաքացրած կաթը մերել որոշ բաղադրութեամբ ճմերանով, որ արտադրում է կաթով սննդուող գառների ու հորթերի շիրդունը (ստամոքսի ծալքեր ունեցող մասը):

Եւրոպայում և մեզ մօտ օսերը այդ լաւ հասկանում են և պանիր մերելու համար գործ են ածում միմիայն մանուկ կենդանիների շիրդունը իր մէջ գտնուած ճմերանի (մակարդուած պանրի) հետ: Բայց մեր ժողովուրդը շիրդունի հետ միասին ճմերանի վրայ աւելացնում է և շատ աւելորդ բաներ՝ աղ, շիւր, մեղր, քիչմիշ, ցորեն, քացախ, ձու, սոխ, ուրցը, հոն, և ուրիշ պտուղներ ու բոյսեր:

Սրանցից ամեն մէկը եթէ չի էլ տալիս պանրին որոշ չափով իր համը, յամենայն դէպս ծածկում է իսկական մերանի ոյժը և գիւղացուն շատ անգամ պահում է մթութեան մէջ մերանի քանակութեան վերաբերմամբ: Հետեանք լինում է նա, որ պանիրը մակարդւում է ոչ այնպէս, ինչպէս ցանկալի է:

Մակարդուելուց յետոյ պանիրը մզում և բաժանում են շիճուկից: Օսերի հոշակուած պանիրը նախ բաժանում է շիճուկից ձեռքով, հէնց այն ամանի մէջ, ուր մերում էր պանիրը: Յետոյ պանիրը մզում են վերջնականապէս յատուկ կլոր փայտից շինուած ամանների մէջ, որից յետոյ վրան աղ են անում, թողնում մի-երկու օր և պահում աղաջրի մէջ: Թուշերը մակարդուած պանիրը բաժանում են մի քանի կտորի, ածում զատ զատ պարկերի մէջ և քամում, ժողովելով պանիրը պարկի մի անկիւնում: Լաւ քամուելու համար պանրի վրայ առաջի գիշերը դնում են ծանրութիւն (քարեր): Յետոյ պանրի բլիթի վրայ աղ են անում և դնում կաշուէ պարկի մէջ, որ ժամանակ առ ժամանակ շուռ են տալիս, որպէս զի աղաջուրը ամեն կողմից ազդէ պանրի վրայ: Թարաքամաները քամած պանրի բլիթը, նախ քան աղ անելը եփում են շիճուկի մէջ, կամ դնում արևի տակ, որպէս զի նա ստանայ դեղին գոյն, յետոյ կտրտում են և դնում աղաջրի մէջ:

Պանրագործութեան վերի յիշուած օսի և թուշի ձևերը վերջերս սկսուել են տարածուել Կովկասում: Մտցնելով կաթի քամելը մազի և գործուածքի միջոցով (մաքրութեան համար), տալով պանրի բլիթներին գունտի ձև, չնորհիւ յատուկ պատրաստուած շանախների, գործ ածելով շիրդունից ստացած լաւ մերան և մաքուր աղ—Թիֆլիսի բախկալները բաւականին կատարելագործած են տեղական անքաշ պանիրը...

Այնուամենայնիւ ժողովրդի ստուար մեծամասնութիւնը, կողմակաւ անասնապահութեան և կաթնատնտեսութեան այլ և այլ ճիւղերի վերաբերմամբ, հետեւում է նահապետական ձևերին և ստանում շատ ջնջին եկամուտ:

Ի նկատի ունենալով մի քանի մասնագէտների կատարած հաշիւները *) կարելի է ընդունել, որ ընդհանրապէս (առանց վերածելու անասուններին տեսակների) անասնապահութիւնից ստացուած եկամուտը միջակ տարին հաւասար է անասունների արժէքի կէսին, իսկ զուտ արդիւնքը—արժէքի $\frac{1}{5}$ -ին. հաշուելով միջակ մեծատաւարի (1 կով, հորթ, եղի, 5 ոչխարի, ձիու, աւանակ) գինը 20 ռ., նրա տարեկան տուած եկամուտը կը լինի 10 ռ., իսկ զուտ արդիւնքը 4 ռուբլի վերը բերուած թուերի հիման վրայ մենք կարող ենք ընդունել, որ Անդրկովկասում միջակ անձի վրայ հաշոււմ է անասուններ. 39 մեծատաւարի հաշուով, 27⁸⁰ ռ. արժողութեամբ, որից ամեն անձ միջին թուով (կաթով, մսով, աշխատանքով) ստանում է 13⁹⁰ ռ. տարեկան եկամուտ և 5⁵⁸ ռ. զուտ արդիւնք:

Գրականութեան մէջ անասնապահութիւնից ցոյց տուած եկամուտը այս թուերից քիչ պակաս է:

Երևանեան նահանգի միջակ ընտանիքների բիւզջէներին նայած **), օրինակ ամեն մէկ անձնաւորութեան ստացած ընդհանուր եկամուտի 397 ռուբլուց, անասնապահութեան ճիւղերից ստացուած եկամուտը հաւասար է 94 ռ.: Մի քանի տարի առաջ կատարուած հետազոտութիւնների հիման վրայ ***), ես ընդունած եմ որ Երևանեան նահանգում և Կարսի շրջանում միջակ անձնաւորութեան տարեկան ստացուածքի 392⁸ ռուբլուց 1184 ռուբլին ստացւում է անասնապահութիւնից: Այս թուերը քիչ ցած են վերը նշանակուած 13⁹⁰ ռուբլուց, բայց դա բացատրւում է նրանով որ վերջի թուի մէջ մտնում է և ձիերի ու եղների, այսինքն աշխատող անասունների տուած արդիւնքն ու օգուտը, այն ինչ առաջի թուերում այդ եկամուտը ցոյց է տրուած հողագործութիւնից ստացուած եկամուտի հետ...

Յենուելով վերը բերուած թուերի վրայ, մենք կարող ենք ընդունել, որ Անդրկովկասի անասունների ամբողջ քանակութիւնը 6,708 հազ. մեծատաւարի հաշուով և 134,052 հազ. ռ. արժողութեամբ՝ տարեկան բերում է մօտ 67,026 ռ. եկամուտ:

*) „Кавказъ“ въ с. х. отношеніи въ 1899 г. Тифлисъ, 1900 г.

**) Опытъ изслѣдованія с. хов. Эрив. губ. и Карскаго обл. Т. 1896 г.

***) Ibid.

Մեծատաւարը պահելու համար արօտի և խոտհարքի հողի վարձի ծախս է լինում մօտ 5 ռ. ($2-1\frac{1}{2}$ ռ. ամառուայ և ձմեռուայ արօտի և $3-3\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ դեպքերին խոտհարքի վարձ), իսկ ընդամենը 335 միլ. ռ. (695 ռ. անձի վրայ)։ Դուրս գալով այդ գումարը անասնապահութեան ընդհանուր եկամուտից, մենք կը ստանանք 335 միլ. ռ. (7. ռ. անձի վրայ) զուտ անասնապահութիւնից ստացած եկամուտ (առանց հողի), որից անասունների արժէքի 200% կամ 268 միլ. ռ. (556 ռ. անձի վրայ) կապիտալի տոկոսն է, իսկ մնացած 67 միլ. ռ. (144 ռ. անձի վրայ) աշխատանքի վարձ։

Անասնապահութիւնից ստացուած այս ամբողջ եկամուտը ստացւում է զանազան ճիւղերից՝ և մսից, և կաթնեղէնից, և կաշուից, և կենդանի ու ժող աշխատանքի համար։ Որոշել ճշտօրէն անասունների տուած այս բարիքների քանակութիւնը և արժէքը, դժուար է. այնուամենայնիւ այդ եկամուտը ընդհանուր առմամբ բաղկացած է հետևեալ մասերից.

1) Մեծատաւարի մօտ $\frac{1}{3}$ մասից—թուով 1254 հազ. պուդ 25,080 հ. ռ. արժողութեամբ ստացւում է գլխաւորապէս ֆիզիկական ոյժ հողագործական աշխատանքների համար։ Այդ աշխատանքի արժէքը հաշուելու է հաւասար մօտ 12,540 հ. ռ. (26 ռ. անձի վրայ)։ Կովերից ու մատակներից (թուով անասունների $\frac{1}{3}$ մասի, կամ 1,254 հ. ռ. արժողութեամբ) ստացւում է միջին թուով 30-ական պուդ կաթը, որից չինւում է՝

- ա) 1-կան պ. իւղ, 10 ռ. արժողութեամբ,
կամ ընդամենը 1,254 հ. պ. արժողութեամբ 12,540 հ. ռ. (26 ռ.)
- բ) 2-կան պ. քաշած կամ ճիւլ պանիր,
 $\frac{1}{2}$ ուղբլով պուդը, կամ ընդամենը
2,508 հ. պ., արժողութեամբ 3,762 հ. ռ. (08 ռ.)
- գ) 105-կան պուդ կամ $\frac{1}{4}$ պուդ կաթ,
մածուն, խիտ կային, 40 կ. պուդը
արժողութեամբ, կամ ընդամենը
6,270 հ. պ., արժողութեամբ 2,508 հ. ռ. (050 ռ.)

Բացի այդ, մեծատաւարի (մնացած $\frac{1}{3}$ կամ 1,254 հազարի) մօտ կէսը կամ ամբողջ տաւարի $\frac{1}{3}$ մասը (627 հազ. հատ, արժողութեամբ մօտ 12,540 հ. ռ.) գործ է ածուում իրրի մսացու և տալիս է.

- ա) միս $627 \times 6 =$ 3,762 հ. պուդ, արժողութեամբ ($2\frac{1}{2}$ ուղբլով) 9,405 հ. ռ. (195 ռ.)
- բ) կաշի (627 հազ., հատը 4 ուղբլով) 2,508 հ. ռ. (050 ռ.)

2) Մտնասաւարից ստացւում է.

ա) բուրդ, 4-կան ֆունտ (11 միլ. $\times 4 =$)

11 միլ. պուդ, հաշուելով պուդը 6 ու.,

արժողութեամբ 6,600 հ. ո. (14 ո.)

բ) պանիր 56 միլ. կթան ոչխար-այծից

$1\frac{1}{2}$ -կան պուդ, 275 միլ. պուդ, 3 ո.

պուդը, արժողութեամբ 8,250 հ. ո. (17 ո.)

դ) միս $\frac{1}{4}$ մասից կամ 2,750 հ., 3-կան

ու. հատը 8,250 հ. ո. (17 ո.)

դ) մորթի 2,750 հաղ. հատ 40 կոպէկով 1,100 հ. ո. (028 ո.)

3) Խոզից ստացւում է գլխաւորապէս միս, ճարպ և մասամբ ճագառ (կոշտ մազ ստեղծ): Ընդունելով, որ ամեն տարի մորթւում է կենդանի խոզերի (386 հաղարի) $\frac{1}{8}$ մասը (129 հաղ.) հատը 8 ուրլի, արժողութեամբ 1,032 հ. ո. (02 ո.):

4) Զիւ, ջորի, աւանակներից (627 հաղ.) խնչպէս և ուղտերից (48 հ.) 727 հաղ. մեծատաւարի հաշուով և 14,460 հ. ո. արժողութեամբ, ստացւում է գլխաւորապէս աշխատանք, բայց և մի քիչ միս ու բուրդ: Ընդունելով որ այդ եկամուտը կազմում է անասունների արժէքի մօտ $\frac{1}{2}$, մենք կ'ունենանք որ այդ կարգի անասունների եկամուտը կազմում է 7280 հ. ո. (15 ո.)

Ամբողջելով վերը ասածները, մենք կը ստանանք, որ Կովկասում միջակ տարին անասնապահութիւնից ստացւում է եկամուտ.

Խնչ բարիքներով.	Ընդամենը հաղ. ո.	Մի անձի վրայ ռուբլի. Գիւղական ազգաբնակ- չութիւն. Երկրի ամբողջ ազգաբնակ.	
		հաղ. ո.	հաղ. ո.
Կաթնեղէններով .	27,060	584	493
Մսով .	18,687	396	340
Բրդով և մազով .	6,600	138	120
Կաշուով .	3,608	075	065
Աշխատանքով .	19,770	418	360
Ընդամենը .	75,725	1580	1377

Չը հաշուած անասուններից ստացուած աշխատանքի արժէքը, անասնապահութեան բոլոր ճիւղերի եկամուտը կը հասնի ընդամենը 56 միլ. ո.

Գիւղական ազգաբնակչութեան միջակ անդամի . 1167 ո.

Ամբողջ երկրի 1017 »

Այս թուերի իմաստը գնահատելու համար անհրաժեշտ է համեմատել դրանց միւս երկրների թուերի հետ: Դժբախտաբար դա միայն մօտաւորապէս կարող ենք անել, որովհետեւ անասնապահութեան մթերքների գները զանազան երկրներում

զգալի չափով միմեանցից տարբերում են Ամերիկայի Միացեալ-Նահանգներում, օրինակ՝ *) կովի գինը հաշւում է 535 ռ., մնացած՝ մեծատաւարի 408 ռ., Գերմանիա մօտ—100 ռ. մեծատաւարը այդ գների համեմատ մենք կ'ունենանք որ միջակ սննդնաւորութեան վրայ բոլոր անասունների արժէքը Աւստրիա, Գերմանիա, Ֆրանսիա, Միացեալ-Նահանգներում հաւասար է 58, 58, 54 և 52 ռ.:

Եթէ անասունների եկամուտը կովկասի համեմատ ընդունենք հաւասար անասունների արժէքի կշիռն, յիշեալ երկրներում ամեն անձնաւորութեան վրայ անասնապահութիւնից ստացած եկամուտը կը լինի մօտ 29, 29, 27 և 26 ռուբլի կամ 8 անգամ կովկասից աւելի:

Աւելի ճիշտ տեղեկութիւններ կան կաթնատնտեսութիւնից ստացուած եկամուտի մասին: Կովկասում, ինչպէս վերեւում տեսանք, կովից ստացւում է 30 պ. կաթը, իսկ մի անձի վրայ 138 պուդ. կամ 11 վեդրօ, և որ կաթնատնտեսութեան տուած ամբողջ եկամուտը հասնում է 492 ռուբլու:

Իսկ միւս երկրներում պ. Բաղդիգի հաշւով՝

Միջակ անձնաւորութեան վրայ ստացւում է կաթը.

Դանիա, Շվեդիա, Շվեյցարիա . 675, 438, 381 վեդրօ.

Հօլլանդիա, Միաց.-Նահ., Գերմանիա 328, 303, 298 »

Ֆրանսիա, Անգլիա, Աւստրօ-Ունգ. 170, 146, 185 »

Ֆինլանդիա, Լեհաստան, Եւրոպ. Ռուս. 488, 150, 73 »

Հնդկաստան, Իտալիա . . . 139, 90, »

Այս թուերի համեմատ հաշւում է և զանազան երկրների կաթնատնտեսութիւնից ստացուած եկամուտը մի անձնաւորութեան վրայ, նոյն Բաղդիգի հաշւով հաւասար է.

Դանիա, Շվեդիա, Շվեյցարիա . 405, 268, 229 ռ.

Հօլլանդիա, Գերմանիա, Միաց.-Նահ. 195, 176, 151 »

Ֆրանսիա, Անգլիա, Աւստրօ-Ունգարիա 117, 100, 98 »

Ֆինլանդիա, Լեհաստան, Եւրոպ. Ռուս. 244, 75, 30 »

Հնդկաստան, Իտալիա . . . 56, 36 »

Թուերը ակներև կերպով պարզում են՝ ինչքան մենք յետ ենք մնացած միւս ազգերից, և ինչքան դեռ աշխատելու ենք առաջադէմ երկրներին մօտենալու համար:

Ս. ԶԱՒԱՐԵԱՆ

(Կը օտրումակուի)

*) А. Раддигъ, Скотоводство и Молочное хозяйство въ разныхъ государствахъ, СПб. 1899 г.