

ՊՐՈՖ. Վ. ՔԱԼԱՆԹԱՐ

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
СОПОСЛОВЕДИЯ
Академии Наук
СССР

ԿԱԹՆԱՏՈՒ ԿՈՎԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

ԳԵՏԱԿԱՆ ԴԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ
ՅԵՐԵՎԱՆ 1934

3 6.2

14

Р-14

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Академии Наук
СССР

ԿԱԹՆԱՏՈՒ ԿՈՎԵՐԻ ԿԵՐԱԿՐՈՒՄԸ

Գյուգասնեստական տեխնիկումների համար



ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ
ՅԵՐԵՎԱՆ

1933



59782-66

Տեխ. խմբագիր՝ Գ. Չենյան

Սրբազրիչ՝ Ա. Յերիցյան

Հանձնված է արտադրության 4 ապոստոսի 1933 թ.

Ստորագրված է ապելու 10 սեպտեմբերի 1933 թ.

Պատկեր 1515

Գլավլիտ 8159 (բ)

Հր. 2624

Տպրած 2000

Գ Լ Ո Ւ Խ Ի

ԻՆՉՈՐԻ ՅԵ ՄԵՐ ՏԱՎԱՐԸ ՔԻՉ ԿԻԹ ՅԵՎ ՔԻՉ ԱՐԴՅՈՒՆՔ ՏԱԼԻՍ

Վոր մեր կովերը փոքր կիթ են տալիս և վոր մեր տավարը տնտեսության մեջ վնաս է բերում, այդ ամենքը քաջ գիտեն. և ամենքը զանգատվում են մեր տավարի վատ ցեղից:

Բայց հազիվ թե շատերն իրենք իրենց հարց տված լինեն, թե արդյոք ի՞նչ է պատճառն այդ ցած կիթի և վորո՞նք են մեր տավարի փված վնասի հիմունքները: Այս հիմնական հարցի պատճառներին հետամուտ չլինելով շատերը շատ պարզ և հասարակ կերպով են պատասխանում այդ հարցին՝ «մեր կովերի ցեղն է վատ, պետք է ավելի լավ ցեղի տավար ձեռք բերել, իսկ դրա համար հարկավոր է ծախսել մեծ գումար, վորը բացակայում է»:

Բայց արյո՞ք իրավացի չե այդ պատճառաբանությունը:

Միայն ցեղի՞ հարցն է այստեղ:

Մի՞թե մեր կովերի ցեղն այնքան վատ է, վոր նրանից անկարելի չե արդյունք ստանալ:

Իսկ ի՞նչ արդյունք են տալիս մեզանում այն հոտերը, վորոնք ոտար ցեղի կովերից են կաղմված, կամ վորոնք հայտնի ցեղի տավարի խառնուրդ են ներկայացնում:

Յեթե մեր տնտեսությունների ղեկավարներն իրենք իրենց այս հարցը տան և ուշադրությամբ քննեն իրենց տնտեսությունը, նրանք կտեսնեն վոր շատ հաճախ ոտար ցեղի հոտերն էլ են քիչ կաթ տալիս և ընդհակառակը՝ կան տեղային կովերից կաղմված հոտեր, վոր բավարար կիթ են տալիս: Նրանք կհամոզվեն, վոր մեզանում մեր հոտերի կիթը (լինի տեղային, թե ոտար ցեղի, թե խառնուրդ) շատ ցած է: Յեվ միայն բացառիկ հոտեր են, վոր իրենց կիթով ծածկում են իրանց ծախսը և արդյունք տալիս:

Այս վերջին տեսակի տնտեսությունների մեջ նրանք, ի մեծ զարմանք իրենց, կգտնեն այնպիսիները, ուր հոտը բաղկացած է միայն տեղային կովերից: Որինակ՝ Մոսկվայի և ուրիշ մեծ քաղաքների մերձքաղաքային տնտեսություններում կարելի չէ տեսնել տեղային կովերից բաղկացած հոտեր, վորոնք տալիս են 4-5000 կիլո տարեկան կիթ, իհարկե յեթե նրանք ապահովված են առատ կերով և ունեն լավ, տաք, լուսավոր և հարմար գոմեր:

Ուրեմն, տեղային, գեռ չափվացրած ցեղի կովերն ել կարող են լավ կիթ տալ և բավարար արդյունք ապահովել, և ընդհակառակը՝ ագնիվ, լավ կաթնատու ցեղի կովերից կազմված հոտերն ել, կարող են պատահել, վոր քիչ կիթ ունենան և արդյունք չտան:

Ի՞նչ է, ուրեմն, սրա պատճառը, ինչո՞ւմն է գաղտնիքը: Պարզ է, վոր մեր հոտերի կիթի և հետևապես նրանց տված արդյունքների պակասության պատճառը միայն ցեղը չի, այլ կան և ուրիշ հանգամանքներ, վորոնք պակասեցնում են կովերի կիթը և նրանց տված արդյունքը: Պարզ ասելով՝ այստեղ գլխավոր հարցը կենտրոնանում է կովերը կերակրելու, կերերի քանակի և վորակի ու հոգալու վրա:

Փորձը ցույց է տալիս, վոր յեթե տնտեսությունը հոգ է տարել կովերը պատշաճ կերակրելու մասին և նրանց կանոնավոր կերպով է պահել ու կիթել, հասարակ տեղային ցեղի տավարն ել կարող է բավարար կիթ և արդյունք տալ: Յեվ ընդհակառակը, յեթե կերը և հոգատարությունը պակասում են, ամենահայտնի և ագնիվ տեսակի արտասահմանյան կովերն ել անկարող կլինեն ապահովել լավ կիթ և արդյունք և իրենքն ել տարեց տարի կայլասերվեն:

Ուրեմն, պարզ է, վոր առանց բավականաչափ կերեր հայթայթելու կովերին՝ չի կարելի հուսալ նրանցից առատ կիթ ստանալ: Բայց այդ ել բավական չէ, առատ կերն ել կարող է չտալ ցանկացած արդյունքը, յեթե նրանց ընտրությունը և մատակարարելու ձևը չի համապատասխանում կովերի կենսական և կաթնատվության պահանջներին. կերակրելու ձևը պետք է իմանալ:

Յերբ վոր տավարը կերակրելու մասին խոսք է բացվում, շատերը մտածում են. «Ի՞նչ մեծ հուշար է տավար կերակրելը, դու ասա՛ կեր լինի, իսկ կովի առաջը թափելը ամեն մարդ կարող է»: Հետագայում գրքույկիս ընթերցողը

պարզ կտեսնի, վոր այդ տեսակի կարծիքները հիմնված են այն հանգամանքի վրա, վոր շատերը չգիտեն թե յե՛րբ և ի՛նչ տեսակի կերի պահանջ ունի կովը յուր կաթնատվության ընթացքում և թե ի՛նչ կերեր ի՛նչ արժեք են ներկայացնում կաթի արդյունաբերության գործում:

Դյուղատնտեսը, վորը կարողանում է այս հարցերին պատասխան գտնել յուր գիտության և փորձառության մեջ, վորը գիտե, թե յերբ կերը պետք է խնայել, յերբ ընդհակառակն՝ առատ կերակրել, կաթնատվության ընթացքում յե՛րբ ի՛նչ տեսակի կեր գործածել, ավելի առատ և եժան կիթ ստանալ, քան մյուսը վորն այդ հարցերում «գլուխ չի հանում»:

Ահա մի որինակ: Տվերի նահանգում յերկու է և Բ տնտեսության մեջ (առաջինի հոտը գտնվում էր այս գրքույկի հեղինակի հոգացողության տակ, յերկրորդը պատկանում էր նրա հեռավոր հարևանին) հավասար հոտեր եյին պահում, ամեն մեկը 30-40 գլուխ կովից և յերկուսն ել միևնույն, տեղային ցեղից բաղկացած: Յերկուսն ել տարեկան միևնույն չափի և վորակի կերեր եյին գործածում՝ ձմեռվա ընթացքում միջին թվով ամեն մի կովին 16 ցենտներ խոտ, 8 ցենտներ հարդ և 3-4 ցենտներ ուժեղ կեր (կտավհատի քուսպ, թեփ և խոփուկի ալյուր) եր հայթայթվում: Ամառվա արոտատեղերն ել հավասար վորակի եյին: Ի՞նչ եր սրանց տարեկան կիթը:

Քանի վոր յերկուսի մեջ ել միևնույն տեսակի և քանակի ձմեռվան կեր եր հայթայթվում և ամառվա արոտատեղերն ել հավասար վորակի եյին, պետք եր յենթադրել, վոր նրանց կիթն ել մոտավորապես հավասար կլինի: Իրողությունն ուրիշ եր՝ մինչդեռ առաջին հոտի ամեն մի կովի կիթը միջին թվով 2200 կիլո յեր, յերկրորդինը հազիվ 1000 կիլոյի յեր հասնում: Ինքն իրան հասկանալի չէ, վոր կաթն ել այս վերջին տնտեսության մեջ ավելի թանկ եր նստում, քան առաջինում:

Ինչպես մենք հետագայում կտեսնենք այս տարբերությունն առաջ եր գալիս բացառապես այն հանգամանքից, վոր կերակրելու կամ կերերի գործածության ձևերն այդ տնտեսությունների մեջ տարբեր եյին: Քանի վոր կերերի տարեկան սրաչարր միևնույն եր թե՛ առաջի, թե՛ յերկրորդ տնտես-

վեն, կմաշվեն և ուրեմն կենդանին այնքան ավելի կերի պահանջ կզգա, կբաղցի:

Ուրեմն, չարժեքի, աշխատանք կատարելու, արածելու և յուր մարմինը տաքացնելու համար կենդանին այրում է յուր արյան մի մասը, իսկ կորստի, այդ այրվածքի տեղը լրացնելու համար կերի պահանջ է գլուխ: Բայց բացի այդ՝ կենդանին կորցնում է յուր մազը, բուրդը, մաշվում են կճղակները և նրանց վերանորոգելու համար նորից մի փոքր կերի պահանջ է գլուխ: Ուրեմն, մշտական, անդադար կենդանին մաշում ու կորցնում է յուր մարմնի մասնիկները և նրանց վերանորոգելու, վերստեղծելու համար պահանջում է կերի մի հայտնի քանակ:

Այն կերը, վորը կենդանին պահանջում է, գործ է ածում միայն յուր մարմինը, յուր գոյությունը պահպանելու համար, առանց մի վորևե աշխատանք կատարելու, կամ թե կաթ արտադրելու, կամ թե առանց գիրանալու (ճարպ ու միս ավելացնելու), բայց և առանց լղարելու, մենք անվանում ենք կենսապահ կեր. որինակ, հասարակ, գյուղական, անկիթ կովի համար հարկավոր է որական 6 կգ. սո՛վորական խոտ, 4-5 կգ. հարդ, վորնա կարողանա ապրել առանց լղարելու և գիրանալու. և այս կերն է, վոր մենք կանվանենք կենսապահ կեր:

Ուրեմն, կենսապահ կերն ամբողջովին գործ է ածվում ուժ և տաքություն ստեղծելու և մարմնի մաշված մասերի վերստեղծման համար: Պարզ է, վոր ձմեռվա ցրտին ավելի կենսապահ կեր է պահանջվում, քան ամառվա տաք ժամանակը: Մյուս կողմից ամառը, յերբ տաքորը շատ է չարժեքում արածալու ժամանակ, կենսապահ կերի պահանջը նույնպես մեծ է:

Իսկ յեթե կովը, բացի այդ, պետք է կաթ ել տա, սրա համար նա պետք է լրացուցիչ կեր ստանա, վորովհետև կաթը միևնույն մարմնից է առաջանում, վորը իհարկե մաշվում է: Վորքան կովը ավելի կաթ տա, այնքան նա ավելի կմաշի յուր մարմնի նյութերը և նրա ախորժակը հագեցնելու համար ևս առավել կեր կպահանջվի: Ահա այդ հավելումը, վորը կազմում է կաթ արտադրելու բաժինը, մենք անվանում ենք արտադրական կեր. և վորքան կովը ավելի կաթ տա, այնքան ավելի մենք պետք է ավելացնենք կերի արտադրական մասը:

Կաթնատու կովի կերակրման բոլոր հմտությունը նրանում է կայանում, վոր գյուղատնտեսը կարողանա լավ վորոշել՝ յե՛րբ կովը պահել միայն կենսապահ կերով, յե՛րբ սկսել արտադրական կեր ավելացնել, վորքան ավելացնել և ի՛նչ տեսակի կերերից կազմել նրա որվա բաժինը:

Բացի այս 2 տեսակի սնունդից (կենսապահ և արտադրական), վորը պահանջում է կովը իր անձի համար, կա և մի առանձին կերի պահանջ, վորը կովը զգում է, յերբ նա հղի յե լինում—արգանդում աճող հորդի պահանջն է: Հորդը յուր մոր արգանդում սնունդ է ստանում մոր արյունից և այդ արյան պակասող մասը վերստեղծելու համար մայրը պահանջ է զգում կերի հավելումի:

ԳԼՈՒԽ III

Ի՞նչ է ԿԱՏԱՐՎՈՒՄ ԿՈՎԻ ԿԱԶՄՎԱԾՔՈՒՄ ՆՐԱ ԿԻԹԻ ԱՌԱՏՈՒԹՅԱՆ ՅԵՎ «ՉՈՐ» ՇՐՋԱՆՆԵՐՈՒՄ

Յեթե ուշադրությամբ քննենք կաթնատու կովի կյանքը, մենք կտեսնենք յերկու մեկը մյուսից բոլորովին տարբեր շրջաններ:

Նախ քան ծնելը, չոր շրջանում, յերբ կովը կաթ չի տալիս, նա միայն յուր կյանքը պահպանելու համար անհրաժեշտ կերի պահանջ է զգում, այսինքն կենսապահ կերով նա կարող է բավարարվել: Բացի այդ նրան հարկավոր է մի փոքր հավելում՝ արգանդում աճող հորդի բաժինը: Պարզ է, վոր վորքան մոտ լինի ծննդի ժամանակը, այնքան հորդը ավելի ու ավելի սնունդ (արյուն) կպահանջի մորից. հետևապես և կովը պետք է ավելի ու ավելի կեր ստանա իրրե հորդի բաժին: Կարելի յե հաշվել, թե անմիջապես ծննդից առաջ հորդի բաժինը կկազմի 1 կիլո ուժեղ կեր (թեփ, քիչ քուսպ, վարսակի կամ գարու ալյուր):

Ուրեմն, այս շրջանում կովի կերը կարող է սահմանափակվել խոտ և հարդով և մի փոքր ուժեղ կերի հավելում իրրե հորդի բաժին: Յեթե խոտը չափ լավն է և առատ, կարելի յե դրանով սահմանափակվել, առանց ուժեղ կերի. բայց գերադասելի յե ստամոքսը այնքան ել չճանրաբեռնել կերերով, հարդով, այլ ուժեղ կեր ավելացնել:

Յեթե ծնելուց առաջ, չոր շրջանում, կովը առատ կերակրվի, նա զուր տեղը կգիրանա, վորովհետև այդ շրջանում

նա յուր կերը այլ ևս կաթի չի վերածում, այլ միայն բաժա-
կանանում է կենսապահ կերով: Բայց այդպես վարվել, իհար-
կե, պետք չի, յերկու պատճառով: Առաջինը՝ գիրացած կովը
գժվար կծնի, յերկրորդը՝ կարիք ել չկա, ձեռնառու չի:

Ծնելուց հետո կովի կազմվածքը կարծես թե բոլորովին
վերստեղծվում, փոփոխվում է՝ կովը անընդունակ է դառ-
նում գիրանալու, կուրծք մեծանում է, սկսում է առատ ար-
յուն ստանալ և կաթնատվությունը մեծ չափ է ստանում:
Այժմ կովը մայր է և նա ինչպես մայր պարտավոր է կերակրել
և մեծացնել և «վոտքի կանգնեցնել» յուր փոքրիկին: Իսկ
բնությունը ամեն մի կազմվածք այնպես է ստեղծել, վոր
նա կարողանա յուր զավակին սնունդ տալ վոչ միայն այն
ժամանակ, յերբ նա արգանդումն է ապրում, այլ և աշխարհ
զալուց հետո: Քանի վոր հորդը մոր արգանդումն է ապրում,
նա սնունդ է ստանում անմիջապես մոր արյունից, վորը
պորտի թելի միջոցով մոր յերակներից հոսում, անցնում է
զավակի յերակները: Այդ շրջանում հորդը չի ուտում և չի
խմում, վորովհետև մորից ստանում է պատրաստի արյուն:
Հղիության սկզբում, յերբ պտուղը դեռ չատ փոքր է, նրա
սննդի համար բավական է միայն մի քանի կաթիլ մայրական
արյուն: Վորքան նա ավելի յե մեծանում, այնքան ավելի ու
ավելի արյուն է պահանջում մորից: Վերջապես, յերբ զա-
վակը աշխարհ է գալիս, պորտի թելը կտրվում է, հորդը այլ
ևս արյուն չի ստանում մորից և նոր պահանջ է առաջ գալիս՝
բերանով սնունդ ստանալու:

Սակայն ի՞նչ փոփոխություն է կատարվում այդ ժամա-
նակ մոր կազմվածքում: Մենք տեսանք վոր քանի զավակը
աճում էր, այնքան համապատասխան մայրը ավելի ու ավելի
արյուն եր ուղարկում յուր մարմնի այն մասը, վորտեղ ապ-
րում ու զարգանում եր նրա զավակը—պտուղը: Այժմ, յերբ
պտուղը աշխարհ է յեկել, այլ ևս այն կողմը արյուն ուղար-
կելու կարիք չկա, բայց դրա տեղ այժմ մայրը նոր պարտա-
կանություն է ստանում՝ տալ յուր զավակին միևնույն ար-
յունը, բայց ձևակերպված և կաթի ձև տված:

Յեվ ահա՝ մենք տեսնում ենք, ինչպես մոր կազմվածք
բոլորովին վերաշինվում է, դեպի արգանդը տանող ճանա-
պարհը (յերակը) փակվում, բայց դրա տեղ՝ մինչև այժմ
դատարկ կուրծք սկսում է առատ արյուն ստանալ, ուռճա-
նում է և մեծ գործունեյություն զարգացնում, ստացած ար-

յունը կաթի վերածելով: Մինչև հորդի աշխարհ գալը կուրծք
անընդունակ եր արյունը կաթի վերածելու. նրա միջոցով
միայն այնքան արյուն եր հոսում, վորքան վոր հարկավոր
եր միայն իրան, կրծի գոյության համար: Այժմ նա նոր ըն-
դունակություն է ստանում՝ յուր մասնիկները կաթի վերա-
ծելու և արյան մեծ քանակություն իբրև կաթ պատրաստելու
նյութ է ծառայում, կարելի յե ասել այստեղ կաթի գոր-
ծարան է բացվում:

Բայց կրծի կաթ արտադրելու ընդունակությունը չի սահ-
մանափակվում այն չափով, վորը հարկավոր է հորդին նրա
ծննդյան րոպեին, մայրը պարտավոր է յուր զավակի սնուն-
դը ապահովել մինչ այն հասակը, յերբ մանուկը արդեն կսո-
վորի ուրիշ կերով ապրել: Քանի վոր հորդը աճում է որեւ
որ, բնությունը մոր կազմվածքին հաղորդել է 2—3 անգամ
ավելի ընդունակություն, քան հարկավոր է նորածնի հա-
մար:

Այս կաթնարտադրական ընդունակությունը այնքան
ուժեղ է, վոր կաթնատվության շրջանում կովը, իբրև մայր
սսես թե ինքն իրա անձը մոռանում է, արհամարհում է և
յուր բոլոր ուժերը գործ է ածում միայն մի բանի վրա—
բոլոր կերը կաթի, այսինքն յուր զավակի սննդի վերածելու:
Յեվ իսկապես, նոր ծնած կովը վորքան ել վոր առատ կերա-
կրեն չի գերանալ միայն կիթը կավելացնի: Ավելի ուշ
յերբ հորթը կամաց կամաց կսկսի ուրիշ կերերի սովորել,
կովն ել համապատասխան յուր կիթն է պակասեցնում և այդ
ժամանակ արդեն ավելորդ կերից կիթը այլ ևս չի ավելա-
նալ, այլ կովը կգիրանա:

Այժմ մենք արդեն գիտենք մի կարևոր հանգամանք,
վորից կոմսները պետք է ոգտվի կերերը ավելի լավ ոգտա-
գործելու համար: Այժմ պարզ է, վոր կաթնատու կովին կե-
րիք կարելի յե մեծ չափով մատակարարել և ձեռնառու հե-
տեվանգնելով: Մյուս կողմից պարզվում է, վոր ընդհակա-
ռակը՝ կիթի չորանալուն մոտենալու շրջանում ավելորդ կե-
րից կովը միայն գուր տեղը կգիրանա առանց կիթը ավելաց-
նելու:

Գ Լ Ո Ւ Խ 1V

ԿՈՎԵՐԻ ԿԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋԸ ՉԱՆԱՉԱՆ ՇԲՋԱՆՆԵՐՈՒՄ

Փորձը ցույց է տալիս, վոր նոր ծնած կովը կարող է մեծ
քանակությամբ կեր գործածել և նրանից մեծ քանակությամբ

լաթ սպտորաստել, և այդ կիթր եթան կնստի: Իսկ կաթնատուփյան չրջանի վերջում ինչքան ուղես կեր տուր, ապարդյուն, մեծ կիթ չի ստացվի և կաթն էլ թանկ կնստի:

Յեթե, որինակ, կովին միայն նրա կյանքը պահպանելու համար հարկավոր է 8 կիլո խոտ 40 կոպեկի և մի 20 կոպեկ էլ նրան խնամելու, արածելու և այլ մանր ծախսերի համար, ուրեմն նրա ամբողջ որվա ծախսը կկազմի 60 կոպ.: Յեթե այս հիմնական ծախսին ավելացվի որական 2 կիլո քուսպ 30 կոպեկի և 4 կիլո թեփ 40 կոպեկի, այս լրացուցիչ ուժեղ կերից նա կարող է արտադրել մոտ 14 կիլո կաթ: Հաշվենք թե ինչ կստացվի՝ կենսապահ կերը արժի 40 կոպ. և արդյունաբերը 70 կոպ., ընդամենը 1 ռ. 10 կոպ.: Ուրեմն ամեն մի կիլո կաթը կնստի մոտ 8 կոպ.:

Յեթե միևնույն կովը կաթնատուփյան չրջանի վերջում, յերբ նա հազիվ 2 կիլո կաթ է տալիս, մենք նույնպես առատ կերակրենք, ինչպես սկզբում, դա կլինի աննպատակ՝ նա միևնույն չափով, այսինքն յուր ուժից վեր կիթ տալ չի կարող: Նրա կերակրելը և խնամելը կ'նստի միևնույն գինը, այսինքն միայն կերի գինը որական 1 ռ. 10 կոպ. վորը բաժանելով կիթի վրա (2 կ.) ամեն մի կիլոի վրա 60 կոպ. կգա, ուրեմն $7\frac{1}{2}$ անգամ ավելի թանգ քան սկզբում: Սրա հետևանքը կ'լինի՝ թանգ կերակրելը և կովի ապարդյուն գիրանալը: Ասածիցս հետևվում է, վոր գյուղատնտեսը կերի ամենամեծ և ամենալավ և սննդարար պաշարը պետք է կովին մթերի կաթնատուփյան սկզբում, առաջին չրջանում, իսկ նրա վերջում ընդհակառակը՝ պետք է տնտեսել, խնայել կերը:

Արդյոք այդպե՞ս են մեզանում վարվում:

Մենք տեսնում ենք, վոր մեր գյուղատնտեսները դրա հակառակ ճանապարհով են գնում՝ աշունքվանից, յերբ կովի կիթը սովորաբար սպառվում է, իսկ ինքը ամառվա արոտատեղերից վերադառնում է կուշտ և գիրացած, նրան կերակրում են աշունքվա առատ պաշարից: Իսկ զարուհին, տավարի հորթաբերության, ծննդի ժամանակ, յերբ կերերի պաշարը սպառվել է, կերակրում են ավելի խնայողաբար, իսկ յերբեմն այնքան սուղ, վոր կովը հազիվ կարողանում է յուր կյանքը պահպանել:

Կերակրելու այդ յեղանակը չի կարող և սպասելիք հետեվանքներ տալ, վորովհետև այն չրջանում, յերբ կովը ընդունակ է մեծ կիթ և արդյունք տալ, կերի պակասություն է

զգացվում, այն կերի, վորը առաջուց, անժամանակ արդեն ծախսված, վատնված է յեղել: Իսկ վերը մենք տեսանք, վոր կովի նոր ծնած ժամանակը ձեռնտու չէ, հարկավոր է լավ, առատ կերակրել, նույնիսկ գնովի կերեր գործածել, վորովհետև նրանք իրանց գինը կհանեն մեծ արդյունքով: Այդպես չեյին վարվում մինչև այժմ մեր գյուղացիները, վորոնց տնտեսությունը այժմ ընդհանրացրած լինելով, պետք է անցնի բոլորովին ուրիշ ձևի, ուրիշ սխեմայի: Դժբաղդաբար, դեռ մեր կոլխոզների մեծամասնությունը կարելիություն չի ունեցել անցնել տավարը խնամելու և կերակրելու նոր ձևերին:

Ինչպես վերը ասածներից պարզ է, բանի ելույթյունը միայն կերի քանակում չէ կայանում, այլ լավ կերակրելու համար հարկավոր է հասկանալ, թե ինչ կերերից և ինչ չափով առած պետք է կազմել որվա բաժինը, վոր ստացվի ամենանպատակահարմար կերի խառնուրդ: Այս հարցերը լավ հասկանալու համար հարկավոր է իմանալ կերերի բաղադրությունը՝ թե ինչ սննդարար մասերից են նրանք կազմված, պետք է նույնպես իմանալ կենդանու սննդի պահանջը նրա կաթնատուփյան զանազան չրջաններում: Գիտնականները հետազոտել են զանազան կերեր և գիտեն նրանց բաղադրությունը: Մյուս կողմից նրանք լավ գիտեն, թե ինչպես է կովը յուր սնունդը ստանում և ինչ սննդարար նյութերի պահանջ է զգում նա կաթնատուփյան զանազան չրջաններում:

Հնաագույնությունները պարզել են, վոր ամեն տեսակի նյութերի մեջ, վորոնք թե մարդու և թե կենդանիների համար են ծառայում, առաջին տեղն է բռնում «սպիտակուցը», մի նյութ, վորը նման է ձվի սպիտակուցին կամ պանրանյութին, չոռին: Բացի այդ, կերերը պարունակում են յուղանյութեր (որինակ, ճարպ, կտավհատի, կանեփի, արևածաղկի կամ ուրիշ սերմերի յուղանյութ կամ ձեթ): Հետո կերերի մեջ մենք գտնում ենք ոսլա (կրախմալ), որինակ՝ զանազան սերմերում, կարտոֆիլի մեջ, կամ թե չաքար (որինակ ճակնդեղի, գետնախնձորի կամ գազարի մեջ):

Ճարպը, յուղը, ձեթը, ոսլան և չաքարը, բոլորը միասին ունեն մի ընդհանուր անուն—անսպիտակուցային նյութեր: Այս նյութերը առհասարակ մարմնի մեջ այրվում են և տաքություն առաջացնում: Վերջապես, կերերը, առավելապես խո-

որը և հարդը իրանց մեջ պարունակում են առանձին կոշտ և փայտանման նյութ, փորը անվանվում է փայտանյութ, փորը չատ դժվար և քիչ է մարսվում: Սպիտակուցը կերի այն մասն է կազմում, փորը մարսվելով և արյունը անցնելով, ծառայում է կենդանու մարմինը կազմելուն:

Գիտնականների փորձերը և հետազոտությունները ապացուցել են փոր վոչ բացառապես սպիտակուցից (որինակ, չոռից կամ պանրանյութից) բաղկացած կերով, վոչ ել բացառապես անսպիտակուցային կերով (որինակ՝ չաքարով, ոսլայով կամ յուղերով) կենդանիները սնունդ ստանալ չեն կարող: անպատճառ հարկավոր է, փոր լինի նրանց խառնուրդը: Իսկ յեթե կենդանուն տան մի կեր, փորը յուր մեջ պարունակի բացառապես սպիտակուց, կամ միայն չաքար, այն ժամանակ կենդանին, չնայած կերի մեծ քանակին, կնիհարի և կմեռնի: Որինակ՝ նրա համար, փոր նոր ծնած և առատ կաթ տվող կովը կանոնավոր սնունդ ստանա, հարկավոր է, վոր նրա կերի մեջ մի սպիտակուցային մասին մոտ 5 մաս մյուս, վոչ-սպիտակուցային սննդարար մասեր լինեն:

Նոր ծնած և առատ կաթ տվող կովը միայն այդ տեսակի կերը կարող է կատարելապես մարսել և կաթ դարձնել, իսկ յեթե, որինակ, նրա մեջ 1 մաս սպիտակուցային նյութին համապատասխանի 7 մաս վոչսպիտակուցային սննդանյութ, այն ժամանակ այս ավելորդ 2 վոչսպիտակուցային մասնիկները չեն մարսվի, չողտադորձված աղիքներով կանցնեն աղբը և դուր տեղը կկորչեն: Ընդհակառակը, յեթե կերը այնպես կազմենք, վոր սպիտակուցը լինի ավելի՝ քան հարկավոր է, ըստ կանոնի, այդ ավելորդ սպիտակուցն ել չի մարսվի և առանց մի փորեն ոգուտ տալու կկորչի:

Ուրեմն, կերի բաղադրության մի մասը (սպիտակուցը) չի կարող մարսվել և յուրացվել առանց համապատասխան ֆանակության մյուս սննդարար (վոչ սպիտակուցային) նյութերի: Այս դեպքում կերը կարելի չե նմանեցնել վառողին: Լավ բռնկող վառողի համար հարկավոր է 10 գրամ ծծումբը խառնել 15 գրամ անուխի փոշու և 75 գրամ с е л и т р ы: Այդպիսի խառնուրդը հեշտ կ'բռնկի և կայրվի առանց մնացորդ թողնելու: Իսկ յեթե այս նյութերից վոր և է մեկը վերցվի ավել կամ պակաս, այն ժամանակ ստացված վառուղը թույլ կերպով կբռնկի և չայրված մնացորդ կտա: Ինչպես վառողում, ամեն մի մասը միայն հայտնի չափով վեր առած

տալիս է լավ բռնկող խառնուրդ, նույնպես և սննդի գործում՝ կերը ամբողջովին և առանց մնացորդի չե մարսվում և յուրացվում, յերբ սպիտակուցային և վոչսպիտակուցային մասերը հայտնի չափով են խառնված:

Այս հանգամանքը մենք պարզ կերպով կարող ենք աշակերտի նկարով ներկայացնել: Յեթե կաթնատու կովի կերը մենք մեզ ձևացնենք իրրե՛լ քառակուսի մի մարմին (նկար 1), փորը բաժանված է 2 մասի՝ մեկը փոքր (ս), որինակ 2 կիլո քաշով, սպիտակուցի քանակը ցույց տվող, մյուսը (վս)



5 անգամ ավելի մեծը, 10 կիլո քաշով, վոչ սպիտակուցային մասը: Այդպիսի կերը, փորը յուր մեջ պարունակում է 12 կգ սննդարար մարսելի մասեր, կազմված կլինի կանոնավոր, ամբողջովին կմարսվի և կտա մեծ կիթ:

Այժմ յենթադրենք, թե մյուս կերում սպիտակուցը մի քառորդ չափով, այսինքն $1\frac{1}{2}$ կիլո պակաս է. դրա համեմատ վոչսպիտակուցային մասից համապատասխան, 5 անգամ ավելի չափով, այսինքն $2\frac{1}{2}$ կիլո վոչսպիտակուցային մասը կմնա անմարս և չողտադորձված, աղիքներով կանցնի և աղբի հետ դուրս կնետվի:

Յեթե, ընդհակառակը, կերի մեջ $2\frac{1}{2}$ կիլո վոչսպիտակուցային մաս պակաս լինեք, դրա համապատասխան $1\frac{1}{2}$ կիլո սպիտակուցային մաս կմնար չողտադորձված: Ուրեմն, կերի մի մասն է պակասում թե մյուսը-միևնույնն է՝ մեկը առանց մյուսի, համապատասխան չափով չի կարող յուրացվել կենդանու կազմվածքում և աղիքներով դուրս կանցնի աղբի հետ:

Առաջս ի՞նչ գործնական նշանակություն ունի:

Այն, ինչ վոր մենք վերը բացատրեցինք, մեծ նշանա-
կություն ունի վոչ միայն գիտության տեսակետից, այլ և
գործնականում՝ գյուղատնտեսի կյանքում: Յենթադրենք, թե
մենք նոր ծնած կովին տալիս ենք 6 կիլո խոտ, 4 կիլո հարդ
և 5 կիլո թեփ, ուրեմն, ընդամենը, 15 կիլո զանազան կերեր
բացի այդ, նրան տալիս ենք 24 կիլո ճակնդեղ:

Ասենք, թե այս կովի համար, նրա կիթի համապատաս-
խան հարկավոր է, վոր նրա կերի մեջ լինի 1 կիլո սպիտակուց
և 5 անգամ ավելի, այսինքն 5 կիլո մյուս, վոչսպիտակու-
ցային նյութեր, այսինքն ընդամենը 6 կիլո սննդարար նյու-



թեր: Այս կերերի մեջ պարունակվում է $\frac{3}{4}$ կիլո սպիտակուց,
 $5\frac{1}{4}$ կիլո վոչսպիտակուցային սննդարար մասեր, ընդամենը
6 կիլո, այսինքն այնքան, վորքան հարկավոր է: Բայց այս-
տեղ մի սխալ կա՝ $\frac{1}{4}$ կիլո սպիտակուց պակաս է, իսկ դրա
տեղը նույն չափով վոչսպիտակուցային մասեր ավելի չեն:

Ըստ յերևույթին, այստեղ սննդարար մասերի պակաս
չկա և կովը պետք է լավ կիթ տա. բայց իրապես այդպես չի,
յեթե կերի մեջ $\frac{1}{4}$ կիլո սպիտակուց պակաս է, ուրեմն դրա
համապատասխան $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$ կիլո վոչսպիտակուցային մա-
սեր չեն ոգտադործվի կովի սննդի և կաթնատվության հա-
մար: Վոչսպիտակուցային մասերի այս քանակը համարյա
հավասար է տված ճակնդեղի սննդարար նյութերի քանա-
կին: Բայց բավական է տված կերերին ավելացնել $\frac{1}{4}$ կիլո
 $\frac{1}{4}$ կիլո սպիտակուց, վոր վոչսպիտակուցային մասերը ամ-
բողջովին ոգտադործվեն և կաթի վերածվեն. այդ լրացումը
կ'կատարվի, յեթե որվա կերին ավելացվի $\frac{3}{4}$ կիլո քուսպ:

Առանց սպիտակուցային մասերի կաթնատվություն ան-
կարելի է: Բայց յեթե, չնայած դրան, ելի կատարվում է, դրա
պատճառը այն է, վոր մոր կազմվածքը, վորը պարտավոր է
յուր զավակին սնունդ տալ, պակասորդ սպիտակուցը վեր
է առնում յուր սեփական մարմնից և հետևապես լղարում է:

Այդպիսի դրություն իհարկե յերկար տևել չի կարող: Բայց
ինչո՞ւ չի կաթնատու կովը ավելի սպիտակուց պահանջում
յուր կերի մեջ, վորովհետև կաթը յուր մեջ չափ սպիտակուց
է պարունակում, վորը հարկավոր հորթի աճելու համար:
Ամեն մի 10 կիլո կաթի մեջ հորդը ստանում է 400 գրամ սպի-
տակուց, 25 կիլոյում—1 կիլո սպիտակուց:

Այս պատճառով վորքան կովը ավելի կաթ է տալիս,
այնքան նրա կերի մեջ ավելի սպիտակուց պետք է լինի: Ո-
րինակ, յեթե կովը 20—25 կիլո կաթ է տալիս, նրա կերի մեջ
սպիտակուցը պետք է բոլոր սննդարար նյութերի $\frac{1}{5}$ մասից
վոչ պակաս լինի. 15 կիլո կաթ տվող կովի կերը 1 մաս սպի-
տակուցի վրա պետք է $5\frac{1}{2}$ մաս վոչսպիտակուցային նյութ
պարունակի. 8—10 կիլո կիթի դեպքում—6 մաս վոչսպի-
տակուցային նյութ 1 մաս սպիտակուցի, 5 կիլո կիթի դեպ-
քում— $6\frac{1}{2}$ մաս վոչսպիտակուցայինը 1 մաս սպիտակուց և
այլն: Ցամաք, կաթ չտվող կովը, քանի վոր կաթ չունի, սպիտա-
կուց չի արտադրում, ուրեմն և սպիտակուցի մեծ կարիք
չունի: Նա միայն յուր սեփական մարմնի պահպանման
(կենսապահ կեր) և արգանդում աճող պտղի համար է պա-
հանջում հայտնի չափով սպիտակուց: Այդպիսի կովի սպի-
տակուցի պահանջը մեծ չի, բոլոր սննդարար նյութերի հա-
ցիվ $\frac{1}{8}$ մասը:

ԳՆՈՒՆ V

ԿԵՐԵՐԻ ՏԱՐԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԸՍՏ ՆՐԱՆՑ ԲԱՂԱԴՐՈՒ- ԹՅԱՆ ՅԵՎ ՍՆՆԴԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ

Նոր ծնած, առատ կիթ տվող կովը կաթ առաջացնելու
համար պահանջում է ավելի սպիտակուցային մասեր յուր
սննդի մեջ. քանի կիթը պակասում է, այնքան սպիտակուցը
պահանջը համապատասխան իջնում է. և քանի վոր սպիտա-
կուց պահանջող կերերը ավելի թանկ են, գյուղատնտեսը
պետք է լավ իմանա կերերի բաղադրությունը և հապկու-
թյունները, վոր կարողանա յուր ժամանակին և հարկավոր
չափով տավարին տալ այս կամ այն կերը և ընդհանրապես
սննդամանակ նրանց չափառի, ու անտեսի: Սպիտակուցով ա-
մենաաղքատ կերերը արմատապուրկները և հարդերն են.
նրանց մեջ սպիտակուցի քանակը 20—100 անգամ ավելի
պակաս է, քան վոչսպիտակուցային մասերը: Լավ խոտհար-



քի խոտը շատ սպիտակուց ե պարունակում յուր մեջ, եւ ա-
վելի՛ն՝ ցանած խոտերը—առվույտը, կորնդանը: Եւ այլն: Բայց
եւս առավել հարուստ են սպիտակուցով հացահատիկները,
սերմերը, թեփը, քուսպը, վորոնց մեջ քիչ փայտանյութ կա
եւ առատ սպիտակուց:

Ձեզ այնպես ե թվում, թե այս դատողությունները կերե-
րի բաղադրության մասին աննպատակ են՝ վորո՞տեղից աշ-
խատավորը իմանա ամեն մի կերի բաղադրությունը: Առա-
ջինը՝ կերերի բաղադրությունը իմանալը դժվար բան չի,
քանի վոր նրանք հետազոտված են, եւ պատրաստ, տպված
աղյուսակներ կան, վորոնցից կարելի յե իմանալ ամեն մի
կերի բաղադրությունը: Յերկրորդը՝ վերը ասածները գրվում
եւ վոչ նրա համար, վոր ամեն մի դեպքում տնտեսը յուր
կերերը հետազոտի, այլ նրա համար, վոր նրա համար
հեշտացվի իրերի դրությունը հասկանալը եւ կերերը մեկը
մյուսից զանազանելու գործը: Իսկ գործնական կյանքում
տավարի կերը պատշաճ կերպով կազմելու համար կան հասա-
րակ ձեւեր, վորոնց մասին կխոսենք հետագայում:

Բոլոր կերերը մենք բաժանում ենք մի քանի կարգի, վո-
րոնք զանազանվում են ըստ նրանց սննդարարության: Այն
կերերը, վորոնք իրանց մեջ շատ ջուր են պարունակում, կամ
մեծ ծավալ ունեն, բայց քիչ սննդարարություն, մենք ան-
վանում ենք միծածավալ կերեր: Այս կարգին պատկանում
են խոտ, հարդ, նույնպես արմատապտուղներ՝ ճակնդեղ,
գազար, կարտոֆիլ եւ այլն: Առաջինները անվանվում են
չոր, ծավալային, իսկ վերջինները հյութալից միծածավալ
կերեր:

Մյուս կարգի կերեր, վորոնք քիչ տեղ են բռնում, իրանց
մեջ պարունակում են առատ սննդարար նյութեր եւ քիչ
փայտանյութ, անվանվում են ուժեղ կերեր, վորովհետեւ քիչ
քանակում մեծ սնունդ են պարունակում: Այս կարգին են
պատկանում՝ հացահատիկներ, ալյուր, թեփ, քուսպ, գա-
րեջրի եւ ողու արգյունարերության մնացորդներ, հացի կտոր
տանք եւ այլն:

Մեծ ոգուտ են տալիս, հյութալից կերերը՝ կանաչ խոտը,
կարտոֆիլը, ճակնդեղը, գազարը, բազուկը եւ այլն: Այս կե-
րերը առանձին նշանակություն ունեն կաթնատու կովերի
համար, վորովհետեւ ձմեռը չոր կերը թարմացնելով ձմեռվա
կաթնամթերքներին հազորդում են ամառվա մթերքների

թարմություն, համ ու հոտ: Բացի այդ, թարմ, կանաչ կե-
րերի սննդարար մասերը ավելի հեշտ են մարսվում, յուրաց-
վում, քան միևնույն կերերինը չորացնելուց հետո:

Բացի վերեւ հիշվածներից կան եւ ջրալի կերեր, ինչպես
որինակ, ողի քաշելուց մնացած. դիրտը, գարեջրի դիրտը,
շաքար հանելուց ճակնդեղի մնացորդը եւ այլն: Այս կերերը
իրանք առանձին մեծ սնունդ չեն տալիս, բայց մյուս չոր,
կոպիտ կերերի հետ խառնած տնտեսության մեջ նկատելի
արժեք են ներկայացնում:

Այս բոլոր տեսակի կերերը դիտնականները հետազոտել
են եւ վորոշել, թե վո՞ր կերերի մեջ վո՞րքան սննդարար մասեր
կան: Այստեղ տպված աղյուսակից յերեւում ե, թե վո՞ր կերը
վորքան մարսելի սննդարար նյութ, այսինքն վորքան սպի-
տակուցային եւ վոչսպիտակուցային նյութեր ե պարունա-
կում: Բայց դեռ բավական չե, վոր սննդարար նյութեր լինեն
կերերի մեջ, պետք ե վոր նրանք ե՛լ դյուրամարս լինեն: Ո-
րինակ, սննդարար նյութեր կան թե կաթի, թե սունկի եւ թե
քուսպի մեջ. բայց նրանց դյուրամարսության մեջ մեծ գա-
նազանություն կա՝ կաթի սննդարար նյութերը ստամոքսը
եւ աղիքները ամբողջովին մարսում ե յուրացնում են, քուսպի
սննդարար նյութերը, թեև շատ առատ են, բայց պակաս
մարսվող ե յուրացվող, իսկ սունկի սպիտակուցային մա-
սերը բավական դժվարամարս են: Այս պատճառով կերերի
բաղադրության աղյուսակում ցույց են տրված միայն մարս-
վող սննդարար մասերի տոկոսը:

(№ 1. կերերի բաղադրության աղյուսակը տեսնել հաջորդ
էջում):

Աղյուսակ 1. Կերի բաղադրությունը

Կենսական անոթներ	2	1/2 կերպը		1 կերպը		2 կերպը		3 կերպը		4 կերպը		5 կերպը		10 կերպը		20 կերպը		Կենսական անոթներ
		Սպիտակ-կարմիր	Վառ սպիտակ-կարմիր	Սպիտակ-կարմիր	Վառ սպիտակ-կարմիր	Սպիտակ-կարմիր	Վառ սպիտակ-կարմիր	Սպիտակ-կարմիր	Վառ սպիտակ-կարմիր	Սպիտակ-կարմիր	Վառ սպիտակ-կարմիր	Սպիտակ-կարմիր	Վառ սպիտակ-կարմիր	Սպիտակ-կարմիր	Վառ սպիտակ-կարմիր	Սպիտակ-կարմիր	Վառ սպիտակ-կարմիր	
I Կոմպոզիցիոն	1	0.01	0.04	0.02	0.09	0.03	0.19	0.05	0.28	0.06	0.38	0.08	0.47	0.17	0.94	0.34	1.88	1
Սպիտակ-կարմիր	2	0.01	0.07	0.02	0.14	0.03	0.28	0.05	0.42	0.06	0.76	0.08	0.70	0.15	1.40	0.30	2.80	2
Վառ սպիտակ-կարմիր	3	0.01	0.04	0.01	0.08	0.03	0.16	0.04	0.24	0.06	0.32	0.07	0.40	0.15	0.80	0.30	1.60	3
Սպիտակ-կարմիր	4	0.01	0.05	0.02	0.10	0.03	0.21	0.05	0.31	0.07	0.42	0.08	0.52	0.17	1.04	0.34	2.08	4
Վառ սպիտակ-կարմիր	5	0.01	0.06	0.02	0.11	0.05	0.23	0.05	0.34	0.09	0.46	0.12	0.57	0.23	1.14	0.46	2.28	5
Սպիտակ-կարմիր	6	0.01	0.04	0.02	0.09	0.03	0.18	0.04	0.28	0.06	0.37	0.08	0.46	0.16	0.92	0.32	1.84	6
Վառ սպիտակ-կարմիր	7	0.01	0.05	0.01	0.08	0.03	0.16	0.04	0.24	0.06	0.32	0.07	0.39	0.14	0.79	0.28	1.58	7
Սպիտակ-կարմիր	8	0.01	0.05	0.01	0.10	0.01	0.21	0.02	0.31	0.02	0.42	0.03	0.52	0.06	0.88	0.12	1.76	8
Վառ սպիտակ-կարմիր	9	0.01	0.03	0.01	0.09	0.01	0.18	0.02	0.26	0.02	0.35	0.03	0.44	0.06	0.49	0.20	0.98	9
Սպիտակ-կարմիր	10	0.01	0.04	0.01	0.05	0.02	0.10	0.03	0.15	0.04	0.20	0.05	0.24	0.10	0.49	0.20	0.98	10
Վառ սպիտակ-կարմիր	11	0.01	0.04	0.01	0.08	0.03	0.16	0.04	0.24	0.06	0.32	0.07	0.40	0.14	0.80	0.28	1.60	11
II Շարժում	12	0.02	0.21	0.04	0.43	0.08	0.86	0.11	1.29	0.15	1.72	0.19	2.15	0.38	4.30	0.76	8.60	12
Սպիտակ-կարմիր	13	0.01	0.19	0.03	0.38	0.06	0.76	0.10	1.13	0.13	1.51	0.16	1.89	0.32	3.78	0.64	7.56	13
Վառ սպիտակ-կարմիր	14	0.01	0.18	0.02	0.36	0.05	0.72	0.07	1.08	0.10	1.44	0.12	1.80	0.25	3.60	0.50	7.20	14
Սպիտակ-կարմիր	15	0.01	0.21	0.03	0.43	0.06	0.85	0.09	1.27	0.13	1.70	0.16	2.08	0.29	4.16	0.64	8.14	15
Վառ սպիտակ-կարմիր	16	0.01	0.21	0.03	0.42	0.06	0.84	0.09	1.25	0.12	1.66	0.15	2.08	0.29	4.16	0.58	8.32	16
Սպիտակ-կարմիր	17	0.02	0.20	0.05	0.41	0.11	0.82	0.16	1.23	0.22	1.64	0.27	2.05	0.55	4.11	1.10	8.22	17
Վառ սպիտակ-կարմիր	18	0.02	0.20	0.05	0.40	0.08	0.79	0.14	1.19	0.18	1.58	0.23	1.98	0.45	3.97	0.90	7.94	18
Սպիտակ-կարմիր	19	0.02	0.19	0.04	0.38	0.08	0.77	0.12	1.15	0.16	1.54	0.20	1.92	0.40	3.84	0.80	7.68	19
Վառ սպիտակ-կարմիր	20	0.03	0.20	0.05	0.40	0.11	0.80	0.16	1.21	0.22	1.61	0.27	2.01	0.54	4.02	1.08	8.04	20
Սպիտակ-կարմիր	21	0.04	0.16	0.07	0.31	0.15	0.63	0.22	0.94	0.29	1.25	0.37	1.66	0.74	3.13	1.48	6.26	21
Վառ սպիտակ-կարմիր	22	0.04	0.20	0.08	0.41	0.15	0.82	0.22	1.2	0.30	1.63	0.38	2.08	0.75	4.07	1.50	8.14	22
Սպիտակ-կարմիր	23	0.02	0.21	0.04	0.42	0.09	0.84	0.13	1.28	0.18	1.69	0.22	2.11	0.45	4.22	0.90	8.44	23
Վառ սպիտակ-կարմիր	24	0.02	0.18	0.03	0.36	0.07	0.71	0.10	1.06	0.13	1.42	0.17	1.78	0.33	3.56	0.66	7.12	24

25	Սպիտակ-կարմիր (Յեղիպապապա)	0.02	0.22	0.03	0.44	0.06	0.87	0.09	1.31	0.13	1.74	0.16	2.19	0.32	4.37	0.64	8.74	25
26	Վառ սպիտակ-կարմիր	0.02	0.20	0.04	0.35	0.09	0.71	0.13	1.06	0.18	1.41	0.32	1.76	0.44	3.53	0.88	7.06	26
27	Սպիտակ-կարմիր	0.04	0.18	0.08	0.35	0.17	0.73	0.25	1.09	0.36	1.45	0.42	1.81	0.85	3.63	1.70	7.26	27
28	Վառ սպիտակ-կարմիր	0.02	0.21	0.04	0.42	0.07	0.83	0.10	1.25	0.14	1.66	0.18	3.04	0.35	4.16	0.70	8.32	28
29	Սպիտակ-կարմիր	0.02	0.22	0.04	0.43	0.07	0.86	0.11	1.30	0.15	1.79	0.19	2.16	0.37	4.32	0.74	8.64	29
30	III Սկզբի կերպ	0.00	0.06	0.01	0.12	0.01	0.24	0.02	0.36	0.03	0.48	0.03	0.60	0.7	1.20	1.4	2.40	30
31	Սպիտակ-կարմիր	0.00	0.08	0.01	0.17	0.01	0.33	0.02	0.49	0.03	0.65	0.03	0.83	0.07	1.66	0.14	3.32	31
32	Վառ սպիտակ-կարմիր	0.00	0.06	0.00	0.13	0.01	0.25	0.01	0.38	0.01	0.51	0.01	0.63	0.02	1.33	0.04	2.66	32
33	Սպիտակ-կարմիր	0.01	0.04	0.01	0.07	0.03	0.14	0.04	0.21	0.06	0.28	0.07	0.35	0.15	0.70	0.30	1.40	33
34	Վառ սպիտակ-կարմիր	0.01	0.05	0.02	0.10	0.03	0.20	0.05	0.30	0.06	0.40	0.08	0.50	0.17	1.00	0.34	2.00	34
35	Սպիտակ-կարմիր	0.00	0.04	0.01	0.09	0.02	0.19	0.03	0.28	0.04	0.38	0.04	0.47	0.08	0.94	0.16	1.88	35
36	Վառ սպիտակ-կարմիր	0.00	0.04	0.01	0.08	0.01	0.17	0.02	0.25	0.03	0.34	0.03	0.42	0.07	0.84	0.14	1.68	36
37	Սպիտակ-կարմիր	0.00	0.05	0.00	0.10	0.01	0.19	0.01	0.28	0.01	0.38	0.01	0.48	0.03	0.96	0.06	1.92	37
38	IV Հարկի դարձում	0.00	0.20	—	0.35	—	0.70	—	1.05	—	1.40	—	1.73	—	3.46	—	6.92	38
39	Վառ սպիտակ-կարմիր	—	0.20	0.01	0.38	0.02	0.77	0.03	1.16	0.04	1.54	0.05	1.93	0.10	3.86	0.20	7.72	39
40	Սպիտակ-կարմիր	—	0.20	0.01	0.41	0.01	0.82	0.02	1.23	0.02	1.64	0.03	2.07	0.06	4.14	0.12	8.28	40
41	Վառ սպիտակ-կարմիր	0.01	0.21	0.01	0.42	0.02	0.83	0.04	1.25	0.05	1.66	0.06	2.07	0.13	4.15	0.26	8.40	41
42	Սպիտակ-կարմիր (տառային գրություն)	0.00	0.21	0.01	0.42	0.02	0.83	0.04	1.25	0.05	1.66	0.06	2.07	0.13	4.15	0.26	8.40	42
43	Վառ սպիտակ-կարմիր	0.02	0.17	0.03	0.34	0.06	0.68	0.09	1.01	0.12	1.34	0.16	1.68	0.32	3.36	0.64	6.72	43
44	Սպիտակ-կարմիր	0.02	0.17	0.03	0.34	0.06	0.68	0.09	1.01	0.12	1.34	0.16	1.68	0.32	3.36	0.64	6.72	44
45	Վառ սպիտակ-կարմիր	0.02	0.16	0.04	0.32	0.08	0.65	0.12	1.00	0.14	1.35	0.17	1.69	0.34	3.38	0.64	6.76	45
46	Սպիտակ-կարմիր	0.01	0.13	0.02	0.38	0.06	0.78	0.09	1.14	0.12	1.52	0.15	1.89	0.30	3.79	0.60	7.58	46
47	V Արժեքային դարձում	—	0.04	—	0.09	—	0.17	—	0.26	—	0.34	—	0.43	0.01	0.86	0.02	1.72	47
48	Վառ սպիտակ-կարմիր	—	0.05	—	0.10	—	0.21	—	0.31	—	0.42	0.01	0.52	0.01	1.04	0.02	2.08	48
49	Սպիտակ-կարմիր	—	0.10	—	0.21	—	0.42	0.01	0.62	0.01	0.83	0.01	1.04	0.03	2.08	0.06	4.16	49
50	Վառ սպիտակ-կարմիր	—	0.05	—	0.10	—	0.22	0.01	0.28	0.02	0.39	0.02	0.49	0.03	0.98	0.08	1.96	50
51	Սպիտակ-կարմիր	—	0.09	0.01	0.19	0.02	0.38	0.03	0.57	0.04	0.76	0.05	0.95	0.09	1.89	0.18	3.78	51
52	Վառ սպիտակ-կարմիր	—	0.16	0.01	0.31	0.02	0.68	0.03	0.94	0.04	1.25	0.05	1.56	0.10	3.13	0.20	6.86	52

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
53	նիւթ դրում	...	...	0,03	0,07	0,01	0,01	0,14	0,01	0,21	0,02	0,28	0,02	0,35	0,04	0,69	0,08	1,38	53
54	Սնդակի դրում	...	...	0,05	0,10	0,01	0,01	0,20	0,02	0,30	0,03	0,40	0,04	0,50	0,08	1,00	0,16	2,00	54
VI Հացահատիկներ																			
55	վարակի քեթե	...	0,05	0,26	0,09	0,51	0,18	1,02	0,29	1,53	0,37	2,01	0,46	2,55	0,92	5,00	1,84	10,00	55
56	» մլնակ	...	0,04	0,28	0,07	0,56	0,14	1,13	0,21	1,69	0,29	2,25	0,36	2,82	0,72	5,64	1,44	11,28	56
57	Գարի	...	0,03	0,34	0,06	0,68	0,12	1,36	0,18	2,04	0,24	2,72	0,30	3,40	0,61	6,80	1,22	13,60	57
58	Սիմիզոր	...	0,03	0,38	0,07	0,76	0,11	1,52	0,20	2,28	0,26	3,03	0,33	3,79	0,66	7,58	1,32	15,16	58
59	վիկի սեղմ	...	0,10	0,27	0,20	0,53	0,40	1,06	0,60	1,59	0,80	2,12	1,00	2,65	2,00	5,31	4,00	10,62	59
60	Սիւնու	...	0,08	0,27	0,17	0,55	0,34	1,09	0,51	1,65	0,68	2,18	0,85	2,14	1,69	5,47	3,38	10,94	60
61	վոսպ	...	0,10	0,27	0,19	0,53	0,38	1,06	0,57	1,59	0,76	2,12	0,95	2,65	1,91	5,30	3,82	10,60	61
62	Կերի բակա	...	0,10	0,25	0,19	0,51	0,38	1,02	0,57	1,53	0,77	2,04	0,96	2,55	1,93	5,09	3,16	10,18	62
63	Սոյա	...	0,13	0,29	0,26	0,58	0,52	1,16	0,78	1,74	1,85	2,32	1,31	2,90	2,62	5,80	5,24	11,60	63
64	Կերիկ	...	0,04	0,28	0,17	0,55	0,15	1,11	0,22	1,65	0,30	2,21	0,37	2,77	0,74	5,54	1,48	11,08	64
65	Սոյա	...	0,04	0,34	0,07	0,67	0,13	1,34	0,20	2,02	0,26	2,69	0,33	3,36	0,67	6,72	1,34	13,44	65
66	Կանեփի սեղմ	...	0,06	0,46	0,13	0,92	0,26	1,84	0,38	2,76	0,51	3,68	0,64	4,59	1,28	9,17	2,56	18,34	66
67	Արեւածաղիկ	...	0,06	0,44	0,11	0,89	0,22	1,78	0,33	2,66	0,44	3,55	0,55	4,44	1,11	8,88	2,22	17,76	67
VII Այլուր, քեփ, քուս																			
68	Այլուր ու միջոց	...	0,03	0,36	0,06	0,72	0,12	1,44	0,19	2,17	0,25	2,89	0,31	3,61	0,62	7,22	1,24	14,44	68
69	» միջոց	...	0,07	0,26	0,15	0,53	0,29	1,06	0,44	1,69	0,58	2,13	0,73	2,67	1,46	5,33	2,92	10,66	69
70	Ջրաղացի վոյր	...	0,02	0,23	0,04	0,47	0,08	0,94	0,12	1,41	0,16	1,88	0,20	2,35	0,40	4,71	0,80	9,42	70
71	Քեփ ցորենի կոտոր	...	0,06	0,23	0,09	0,46	0,18	0,92	0,27	1,39	0,30	1,85	0,46	2,32	0,91	4,64	1,82	9,28	71
72	» մանր	...	0,06	0,26	0,11	0,51	0,22	1,02	0,33	1,53	0,44	2,14	0,55	2,55	1,11	5,09	2,22	10,18	72
73	Քուսպ կապիկա	...	0,14	0,24	0,27	0,48	0,54	0,95	0,81	1,43	1,09	1,90	1,36	2,38	2,72	4,75	5,44	9,50	73
74	» արեւածաղիկ	...	0,15	0,21	0,31	0,42	0,61	0,83	0,92	1,25	1,22	1,67	1,53	2,09	3,05	4,19	7,10	8,38	74
75	» բամբակ	...	0,19	0,18	0,38	0,32	0,45	0,64	0,68	0,96	0,90	1,28	1,13	1,61	2,26	3,22	4,52	7,24	75
76	» կանեփ	...	0,11	0,16	0,23	0,32	0,45	0,64	0,68	0,96	0,90	1,28	1,13	1,61	2,26	3,22	4,52	7,24	76
77	» սոյա	...	0,19	0,20	0,38	0,41	0,77	0,82	1,15	1,23	1,54	1,64	1,92	2,05	3,84	4,10	2,68	8,20	77
78	Կարմիր չորացրած	...	0,02	0,35	0,04	0,70	0,07	1,41	0,11	2,11	0,14	2,81	0,18	3,52	0,56	7,04	0,72	14,08	78
VIII Կարմիրք																			
79	Կարմիր անարատ	...	0,02	0,07	0,04	0,14	0,07	0,27	0,11	0,41	0,14	0,54	0,18	0,68	0,36	1,36	0,72	2,72	79
80	» քաղցած	...	0,02	0,02	0,04	0,05	0,08	0,10	0,12	0,16	0,16	0,21	0,20	0,26	0,40	0,52	0,80	1,04	80
81	Սիւնու	...	0,00	0,03	0,01	0,07	0,02	0,13	0,03	0,20	0,04	0,27	0,05	0,34	0,09	0,67	0,18	1,34	81
82	Քան	...	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,13	0,11	0,19	0,15	0,26	0,19	0,33	0,38	0,66	0,76	1,80	82

ԻՆՉՊԵՍ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՄԵԶ ԿԵՐԵՐԸ ԸՍՏ ՆՐԱՆՑ ՄԱՆԴԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՆԷԼ:

Վերը բերած աղյուսակից յերևում է, վոր զանազան կե-
րեր տարբեր բաղադրությունն և հետևապես, զանազան
սննդարար ուժի ունեն. ուրեմն միևնույնն չի, թե վոր կերը
վորով փոխարինել: Իսկ գործնականում, կյանքի մեջ ինչ-
պե՞ս մեկը մյուսից զանազանել և մեկը մյուսով փոխարինել:
Հե՞ վոր ամենայն տեղ միատեսակ կերեր չեն բուսնում, կամ
չուկայում գտնվում:

Իհարկե, ամեն մեկը, ով վերը բերած աղյուսակը ունի
և նրա գործածությունը գիտի, հեշտությամբ կգտնի ամեն
մի կերի սննդարար ուժը: Բայց աղյուսակով սովորաբար
սպասվում են մասնագետները. իսկ գործնական տնտեսու-
թյամբ զբաղվողները գործ են անում 2 միջոցներից մեկը՝
կամ 1) կերի միավորների ոչնությամբ, դանդաղան յեղանա-
կով, կամ 2) ավելի գիտական ձևով, պրոֆ. Քելլների
նսլայի եկվիվալենտների յեղանակով: Բացատրենք այս 2
յեղանակների ելությունը:

Ոսլայի եկվիվալենտներ: Գերմանական գիտնական Ոս-
կար Քելլները բոլոր կերերի սննդարար ուժը համեմատել
է զուր ոսլայի հետ: Յերկարտե տարիների հետազոտու-
թյուններից հետո նա կազմել է մի աղյուսակ, վորից յերևում
է թե վոր կերի 100 գրամը յուր սննդարար ուժով ի՞նչ քանա-
կության ոսլայի յե համապատասխանում: Որինակ, 100
գրամ մարսակ նույնչափ սննդարար ուժ է պարունակում
վորքան 60 գր. ոսլան, 100 գրամ միջակ վորակի չոր խոտը
համապատասխանում է 24 գրամ ոսլայի ուժին: 100 գրամ
արեւածաղիկ քուսպը համապատասխանում է 68 գրամ ոս-
լայի և այլն: Ահա այս թվերը (վարսակի համար 60, խոտի
համար 24 և քուսպի համար 68-ը) Քելլները անվանել է «ոս-
լայի եկվիվալենտներ», այսինքն այդչափ ոսլայի ուժի հա-
մապատասխան:

Կերի միավորներ: Վորքան էլ վոր ոսլայի եկվիվալենտ-
ները և կերերի բաղադրությունը ճիշտ զաղափար տան կե-
րերի սննդարար ուժի մասին, բայց նրանք ելի ունեն մի
անհարմարություն՝ նրանց գործածությունը բավական
զգվար և բարդ է այն մարդկանց համար, վորոնք բավա-
կանաչափ գիտական պատրաստականություն չունեն: Այս

նպատակի համար դործ են ածվում ավելի պարզ, հասարակ և նույնիսկ կիսազրագետ դյուղատնտեսների մատչելի կերի միավորներ, վորոնց հեղինակը դանիացիք են:

Դանիական ուսումնականներ՝ Ֆիորդ, Ֆրիս և ուրիշները, վորոնք այնքան աշխատանք և հոգատարություն են նվիրել իրանց դյուղացիների տնտեսությանը, աշխատել են հասարակ և կիսազրագետ աշխատավոր դյուղացիությանը տալ կերերի սննդարարություն վորոշելու հասարակ և մատչելի ձևեր: Այս նպատակով նրանք մի շարք տարիների ընթացքում զանազան կերերի սննդարար ույթը համեմատել են մեկը մյուսի հետ: Այդ ձևով նրանք գտել են, վոր յեթե կազմվի խառնուրդ հավասար չափով թեփից, քուսպից և դարու ալյուրից, այդ խառնուրդը ընդունել իբրև հիմնական կեր և սրա հետ համեմատվեն մյուս կերերը այն ժամանակ կարելի կլինի դատել, թե վոր կերը և վոր չափով կարելի յե փոխարինել մյուսով: Այդ հիմնական կերի 1 կիլոն նրանք անվանել են կերի միավոր, իբրև մի չափ, վորով կարող են չափվել մյուս կերերը: Այդպիսով յեթե վերհիշված խառնուրդի 1 կիլոն ընդունում ենք իբրև չափ, այսինքն 1 միավոր, այն ժամանակ նրան հավասար սննդարարության ույթ ստանալու համար պետք է վեր առնել 2 կլ. կորնգանի չոր խոտ, կամ 6 կլ կանաչ յերեքնուկ, կամ $\frac{3}{4}$ կլ սիմինդրի ալյուր, կամ 7 կլ. արեվածաղկի սիլոս, կամ 1 կլ. դարեալյուր:

Սկզբնական դանիական կերի միավորները հետազոտված և ստուգված են յեղեւ և փորը ինչ փոփոխված: Այս փոփոխությունը մտցրել է չվեղական գիտնական Ն. Հանսոնը, վորը առաջարկել է 1 միավորի տեղ ընդունել 1 կլ. դարին. այս բանի մասին համաձայնություն է կայացել սկանդինավական 3 տնտեսությունների (Շվեդիա, Դանիա և Նորվեգիա) մասնագետների մեջ, վորոնք նոր կերի միավորը անվանել են Սկանդինավյան կերի միավոր: Վերջնականապես այժմ ընդունված է կերի միավորների հետևյալ № 2 աղյուսակը, վորը ցույց է տալիս, թե վորքան կիլո կեր է հարկավոր 1 միավորի սնունդ տալու համար:

Աղյուսակ № 2

Կերի աւոները

Կանաչ խոտեր

Մորտախտո միջին 5,6 կլ.	
Մարգագետնի խոտ 4,6 »	
Վիկ և դարի խոտ 8 »	
Յերեքնուկ ծաղկած 6 »	
Առվույտ ծաղկած 6,2 »	
Կորնգան » 7 »	
Վիկա » 6,3 »	
Սիմինդր կանաչ 6,7 »	
Կարտոֆիլ » 8,3 »	
Կերի ճակնդեղի » 11 »	
Շաքարի » 8,7 »	

Չոր խոտեր

Մարգագետն լավ խոտ 2 »	
» միջակ 2,8 »	
» վատ 3,2 »	
Տիմոթիյի խոտ. 2,1 »	
Солончково 2,3 »	
Յերեքնուկի լավը 2 »	
» միջակ 2,1 »	
» վատը 2,4 »	
Վիկավարսակի խոտ 2,1 »	
Առվույտի (ծաղկած) 2,4 »	
Կորնգանի 2 »	
Մորտա ծաղկած 2 »	
Մարգ 2,6 »	
Սիմինդր 2,3 »	
Շաքար ծաղկի 2,4 »	
Սոյա 2,2 »	
Սուդանի խոտ 2,1 »	
Մառերի ճուղեր 1,6 »	

Սիլոսիկերեր

Արեածաղկից 1 կլ.	
Սիմինդրից 4,6 »	
Սորգոյից 6 »	
Առվույտից 9 »	
Յերեքնուկից 6,7 »	
Մարգախոտից 1,1 »	
Ճակնդ. կանաչից 8 »	
Կարտոֆիլի » 8 »	
Հարգ դարման	
Ցորենի 5,6 կլ	
Վարսակի 3,9 »	
Գարու 3 »	
Կորեկի 2,1 »	
Սիմինդրի (խոտ գլ) 2,9 »	
Վիկի 4,8 »	
Սիսեռի 3,1 »	
Վոսպի 3,1 »	
Սոյայի 3,1 »	

Հացահատիկներ

Վարսակ թեթև 1 կլ.	
» միջակ 1 »	
Գարի միջակ 0,8 »	
Սիմինդր միջակ 0,1 »	
Վիկի սերմ 0,9 »	
Սիսեռ 0,9 »	
Վոսպ 0,9 »	
Կերի բակլա 0,9 »	
Սոյա 0,1 »	
Կորեկ 1,0 »	
Սորգո 0,8 »	
Կանեփի սերմ 0,6 »	
Արեածաղկի սերմ 0,6 »	
Ալյուր, քեփ, բուսպ	
Ալյուր սիմինդրի 0,8 »	
» սիսեռի 0,9 »	
Ջրաղացի փոշի 1,6 »	
Թեփ (ցորեն) խոշոր 1,4 »	
» » մանր 1,2 »	
Գուսպ կտավատի 0,8 »	
» արեածաղկի 0,9 »	
» բամբակի 0,8 »	
» կանեփի 1,2 »	
» սոյայի 0,8 »	
Կարտոֆիլ չորացր. 0,8 »	
Կարմուրիքի	
Կաթ անաբա 3,4 »	
» քաշած 6,5 »	
Սիճուկ 9 »	
Թան 6,5 »	

ԿԵՐԱԿՐՄԱՆ ՆՈՐՄԱՆԵՐԸ

Ինչ ձևով ել վոր վորոշելու լինենք կերերի սննդաբա-
րությունը—կերի միավորներով, թե ստլայի եկվիվալեն-
տով—դա միևնույնն է՝ մենք ամենից առաջ պետք է իմա-
նանք թե վորքան սննդաբար նյութերի կարիք ունի թե կաթ-
նատու և թե չոր կովը. ուրիշ խոսքով մենք պետք է իմա-
նանք «կերակրման նորմաները»:

Բացի այդ կարևոր է, վոր տված կերի մեջ սպիտակուցի
պակասություն չլինի, վորովհետև այդ դեպքում կերը ամ-
բողջովին չի յուրացվի և ոգտագործվի: Բայց և թույլա-
տրելի չի, վոր սպիտակուցը լինի ավելի, քան հարկավոր է,
վորովհետև այն ժամանակ այդ ավելորդը չի յուրացվի
և աղիքներով կանցնի և դուրս կգա աղբի հետ:

Գիտությունը ապացուցել է, վոր կերի մի մասը դործ է
ածվում սեփական մարմինը պահպանելու համար, այսպես
անվանված կենսապահ կերը: Մեծ կենդանին իհարկե ավելի
կեր է պահանջում, քան փոքրը: Այս կերի մեջ պետք է լինի և
հայտնի չափով սպիտակուց, առանց վորի կանոնավոր սնունդ
կատարվել չի կարող լինել:

Բայց չի կարելի ասել, թե 500 կիլոգրամմ, քաշ ունեցող
տավարը 2 անգամ ավելի սննդանյութ է պահանջում քան 250
կիլոգրամմ քաշ ունեցողը կամ թե կարծել, թե 750 կիլոգրամմ
քաշ ունեցող տավարը 3 անգամ ավելի սնունդ է պահանջում,
քան 250 կլ. քաշ ունեցողը: Ամեն մեկը 250 կլ քաշ ունեցող
2 կովը ավելի սնունդ, ավելի կեր կպահանջեն՝ քան մեկը, վորը
500 կլ քաշ ունի, վորովհետև նրանց 2 մարմինը ավելի
կ'ցրտի, ուրեմն տաքանալու համար ավելի արյուն կայրեն,
քան մեկ մեծ կովի մարմինը. 2 կով ամեն մեկը 250 կլ քաշով
ավելի չարժում կգործեն, ուրեմն ավելի արյուն կայրեն, քան
մի հատ 2 անգամ ավելի մեծը ունեցող: Հետևյալ №3 աղ-
յուսակը ցույց է տալիս թե ինչ քաշ ունեցող կենդանու հա-
մար վորքան կերի միավոր և սպիտակուց է հարկավոր նրա
կյանքը պահպանելու համար:

№ 3 ԱՂՅՈՒՍԱԿ՝ ՊԱՀԱՆՁՎՈՒՄ Ե
ԿԵՆՍԱՊԱՀ ԿԵՐ

Ցեթե կենդա- նի քաշն է,	Կերի միավոր	Սպիտակուց (գրամ)
200 կլ	2,6	137
225 »	2,7	145
250 »	2,9	154
275 »	3,0	163
300 »	3,2	172
325 »	3,3	181
350 »	3,5	190
375 »	3,7	198
400 »	3,9	207
425 »	4,0	216
450 »	4,2	225
475 »	4,3	234
500 »	4,5	242

Այս աղյուսակի ոգնությամբ ամեն մի կովի համար կա-
րելի յե վորոշել վորքան կեր (կերի միավորներով հաշված)
պետք է տալ ամեն մի կովին, վոր նրան բավարարի ինչպես
կենսապահ կեր:

Կուպիտ կերի նորման: Իհարկե, սրա համար մշտական
հաստատ նորմա վորոշել անկարելի յե, վորովհետև դա
կախված կլինի նրանից, թե ինչ տեսակի կուպիտ կերեր կլի-
նեն մեր տրամադրության տակ (խոտ, դարման և այլն),
նայած այդ կերերի գնին, կամ թե կա՞ն արդյոք տվյալ տըն-
տեսության մեջ եժան արմատապտուղներ կամ սիլոս, թե
վոչ: Իսկ միջին հաշվով կարելի յե ընդունել, թե կուպիտ
կերը պետք է կազմի կենդանու քաշի մի քառասուններորդ մա-
սը, ուրեմն յեթե կովը 240 կլ. քաշ ունի, մոտավորապես կո-
պիտ կերի քանակը կլինի 6 կլ.:

Բայց պետք չե ասածս այնպես հասկանալ, թե միշտ և
բոլոր դեպքերում այդ նորմայով պետք է տալ կուպիտ կե-
րը, վորովհետև հաճախ ավելի ձեռնտու յե լինում կուպիտ
կերը ուժեղ կամ հյութալից կերերով փոխարինել և դրանով
հիմնական կերի մարսողականությունը բարձրացնել: Բայց
և չափազանց պակասեցնել նրանց քանակը՝ չի կարելի

Թուշլ տալ, վորովհետև առաջինը՝ կովի վորը բնությունից հարմարեցրած է կուպիտ և ծավալային կերերի, յերկրորդը՝ կուպիտ կերերն ուրիշ կերի տրորելուն, մանրացնելուն նպաստում են:

Արդյունավ, ո կամ արտադրական կերի նորման:—Այժմ հարց է ծագում—վորքան կեր կամ ավելի ճիշտն ասած՝ սննդարար նյութ, են հարկավոր կաթ արտադրելու համար: Ինչպես մենք հետազայում կտեսնենք, այդպես, հաստատ նորմա տալ անկարելի յե, բայց հայտնի յե, վոր կովը յուր կազմվածքի նորմալ դրության մեջ (այսինքն յերբ նա այնքան կուշտ է, վոր վոչ գիրանում և վոչ լղարում է) մի կերի միավորից գոյացնում է $2\frac{1}{2}$ կլ. մեր տեղային կովերի կաթ. իսկ ջրալի կաթ (որինակ հոլլանդական կովինը) կտա և ավելին: Այս չափը, նորման, մենք անվանում ենք ֆիզիոլոգիական նորմա, այսինքն կերի այն քանակը, վորից պակաս ու ավել կիթը կպակսի և կենդանին կլղարի:

Բայց, իհս ձև, ամեն տեսակ կեր միանման ազդեցություն չի ունենում կիթի վրա, մեկից ավելի, մյուսից պակաս կիթ կավելանա: Մենք գիտենք, վոր մի հայտնի չափով կիթ ստանալու համար կենդանու կազմվածքը պահանջում է համապատասխան չափով սպիտակուցային մասեր կերի մեջ և յեթե սպիտակուցի այդ չափը չտանք, չենք ել կարող սպասել համապատասխան կիթ: Որինակ, որական 25 կիլո կաթ տվող կովը յուր կիթի մեջ 1 կիլո սպիտակուց է արտադրում. պարզ է, վոր յեթե կենդանին սպիտակուցի այդ քանակը չստանա, չի յել կարող նրան արտադրել:

Արտադրական կերի միջի սպիտակուցային մասի չափը, նորման: Այդ չափը, այդ նորման կարելի յե վորոշել՝ ամեն մի 5 կիլո կաթին $\frac{1}{4}$ կիլո սպիտակուցային մաս կերի մեջ, կամ 20 կիլո կիթին—1 կիլո սպիտակուց:

Վերջապես, աչքի առաջ պետք է ունենալ և մեկ հանգամանք. մոր արգանդում պտուղը, հորթը ծնվելուց առաջ արդեն այնքան մեծ է, վոր արդեն մորից պահանջում է նկատելի չափով սնունդ, այսինքն մայրական արյուն: Այդ պատճառով հղիության վերջին 2-3 ամիսը, նայած մոր (հետեապես և հորթի) մեծության, պետք է հաշվել որական 80-ից մինչև 100 գր. սպիտակուց ավելի:

Ի՞նչպես այս նորման կերի միավորներով վորոշել:

Մեր տեղային կովերի հորթի կենդանի քաշը կարելի յե հաշվել 20 կիլոգրամից վոչ ավել. այդպես հորթի սննդի համար հարկավոր է տալ որական 3-3 $\frac{1}{2}$ կլ. կաթ, վորը համար է 1 կերի միավորի: Ուրեմն, կովի հղիության վերջին շրջանում իբրև հորթի բաժին պետք է 1 կերի միավոր ավելացնել:

Կ Լ Ո Ւ Ե VIII

ԻՆՉՊԵՍ ԿԱԶՄԵԼ ԿԵՐԻ ՈՐԱԲԱԺԻՆ

Անցած գլուխներում բերած մեր դատողություններից և տվյալներից պարզվում է, վոր կերի արաբաժինը կազմելուց մեկ պետք է աչքի առաջ ունենանք թե կենսապահ կերը, թե հորթի արգանդային սննդի բաժինը և թե կիթի ըստ կարելույն մեծ քանակը:

Կենսապահ կերի քանակը հեշտ է վորոշել յերես 29 ում դետեղված № 3 աղյուսակի միջոցով. որինակ, 400 կլ. քաշ ունեցող կովին պետք է տալ 20 կ. գրամ սպիտակուց, իսկ կերի ամբողջ արաբաժինը պետք է այնպես կազմված լինի, վոր նրա սննդարարությունը վորոշվի 3,9 (մոտ 4) կերի միավորով:

Վորքան կեր պետք է ուրեմն ավելացնել իբրև կիթի բաժին. բացի այդ, կարելի՞ յե արդյոք նախորդ վորոշել թե ինչ կիթ կովը կտա կամ մինչև վոր աստիճան կարելի յե նրա կիթը կերի ուժով ավելացնել:

Վոչ, այդ բանը նախադուշակել անկարելի յե, վորովհետև զանազան կովեր միահավասար չեն ավելացնում իրենց կիթը և նրանց կաթը յուր արտադրական ծախսերով միահավասար չե նստում յուրաքանչյուր կովի կիթում: Տնտեսության տեսակետից մենք այդ հարցին այսպես ենք մոտենում. մենք մտածում ենք՝ կովը պետք է ըստ կարելույն չափ կաթ տա, բայց նրա կերը պետք է լինի ձեռնառու ըստ կարելույն առատ կիթ տալով:

Ի՞նչ ձևով իրականացնել այս:

VII գլխում ասել եյինք, թե արդյունավետ կերի ամեն մի միավորը կարող է տալ մոտ $2\frac{1}{2}$ կիլո կաթ: Ի՞նչպես պետք է սա հասկանալ: Նշանակում է սա արդյոք թե, յեթե հիմնական կերին ավելացնելու լինենք արդյունավետ կեր, վերջինս յուրաքանչյուր կերի միավորից 2-2 $\frac{1}{2}$ կիլո կաթ կտա: Ձե՛, այդպես չե. 2-2 $\frac{1}{2}$ կիլո կաթ միջին

Թիվ Ե, վորը ցույց Ե տալիս, վոր կովը կաթ Ե արտադրում
առանց գիրանալու և լղարելու: Իսկ կովի ամենամեծ կիթն
ստանալու ձեռնառու կերպով կերակրելու ձևը ուրիշ Ե: Բա-
ցատրենք:

Նոր ծնած կովը այնքան ուժեղ կերպով Ե կաթ ար-
տադրում, վոր նույնիսկ յեթե բավականաչափ կեր չի ստա-
նում, ավելի կաթ Ե արտադրում, քան նորմայով պետք Ե
լիներ, ուրեմն յուր սեփական մարմնին ի վնաս, այսինքն
լղարելով: Այդպիսով, կաթնատվության նախնական շրջա-
նում աղքատիկ կեր մատակարարելու դեպքում, 1 կերի
միավորից կարող Ե 3, նույնիսկ 4 և ավելի կիլո կաթ
ստացվել: Յեւ այդպիսի դեպքեր բավական հաճախ տեղի
յեն ունենում գյուղական կյանքում: Իհարկե, դա չի նշա-
նակում, վոր հենց այդպես Ել պետք Ե կերակրել՝ այդ ձե-
վով մենք միայն այն հետևանքին կզանք, վոր կովն Ել կլղա-
րի, կիթն Ել շուտով կապկսի:

Յենթադրենք, թե մի կով, վորի կենդանի քաշը 275
կիլո յե, ծննդի սկզբում որական 7 կիլո կաթ Ե տալիս և
սննդի համար ստանում Ե՝

4 կիլո մարգարեանի խոտ վոր հավասար Ե	1 1/3 կերի միավորի
4 » հարդ » »	1 » »
1 » գարեալյուր » »	1 » »
2 » թեփ » »	12/3 » »

11 կիլո կեր, վոր հավասար Ե 5 կերի միավորի

Ըստ աղյուսակի № 3-ի այդ կովին (275 կիլո կենդանի
քաշ) հարկավոր Ե 3 կերի միավոր կենսապահ կեր, վորը
դուրս գալով 5 միավորից՝ մնում Ե կաթի բաժին 2 կերի
միավոր: Այս մնացորդ կերի ուժով կովը 7 կիլո կաթ Ե
տալիս, այսինքն ամեն 1 կերի միավորից 3 1/2 կիլո կաթ:
Ըստ նորմայի կովն այս կերաբաժնից կարող Եր հազիվ
5 կիլո կաթ տալ, պարզ Ե, վոր 2 կիլո ավելորդ կիթը
ստացվում Ե մոր մարմնից, նրա լղարելու ուժով: Հասկա-
նալի յե, վոր այդ դրությունը յերկար շարունակվել չի
կարող՝ կովը կլղարի և կիթը շուտով կապկսեցնի:

Այս հաշիվներից պարզ Ե, վոր կերը պակասում Ե և
նրա քանակը պետք Ե ավելացնել: Յենթադրենք թե մենք
թեփի և քուսպի խառնուրդ տալով ավելացրինք 2 կերի

միավոր և այսպիսով արդյունավետ կերի քանակը դար-
ձալ 4 միավոր: Յեթե կիթն այժմ հասնի 10 կիլոյի, դուրս
կդա, վոր ամեն մի միավոր արդյունավետ կերից ստաց-
վում Ե 2 1/2 կիլո կաթ, վորը ճշտությամբ հավասար Ե Փի-
զիլոգիական չափին, նորմային, այժմ կովը վոչ կլղարի
և վոչ Ել կգիրանա:

Արդյո՞ք հասանք մենք կերակրման սահմանին: Կա-
րո՞ղ ենք մենք շարունակել կերն ավելացնել, թե արդեն
հասած ենք կերակրման սահմանին, նորմային:

Ինչպես իմանանք մենք այն սահմանը, յերբ պետք Ե
դադարենք կերն ավելացնել:

Միևչև Փիզիլոգիական սահմանը.

Թե՞ կա մի ուրիշ նշան, վորով գյուղատնտեսը ճշտու-
թյամբ կվորոշի կերի քանակը, վորը տնտեսական տեսա-
կետից լինի ամենանպատակահարմարը:

Ինչպես վերն ասված Ե, կերն ավելացնել պետք Ե մին-
չև այն սահման, քանի վոր տեղային (կաթի և կերի) գնե-
րով դա ձեռնառու յե: Վեր առնենք միևնույն որինակը և
հաշվենք վոչ կերի և կաթի քանակի հարաբերությունը, այլ
կերի և կիթի գների հարաբերությունը, յենթադրելով,
վոր մի կերի միավորը մեզ նստում Ե 15 կոպ., իսկ մի կիլո
կաթի ծախու գինն Ե 20 կոպեկ:

Կերակրելու ընդհանուր կանոնն այստեղ կլինի հետե-
յալը: Ծնելուց առաջ մենք կովին տալիս ենք թեթև և սնն-
դարար կեր, վոր ստամոքսը շատ ծանրաբեռնված չլինի և
չնշառությունը չզգվարանա՝ քիչ հարդ, ավելի չափով
խոտ, վորին կարելի յե ավելացնել 1/2-1 կիլո գարե ալյուր:
Միևնույն ժամանակ պետք Ե հետևել կրծի դրությանը՝
յեթե նա շատ Ե ուռչում՝ պետք Ե կիթել և արտադրվող խեժը
հեռացնել:

Ծնից հետո պետք Ե շարունակել կերակրել խոտով և
խմելու համար պատրաստել յեփած ու սառած գոլ խմիչք՝
կտավատի սերմից, գարե ալյուրից կամ կտավատի քուս-
պից. այս կերերի քանակը 1 կիլոյից ավել չպետք Ե լինի:
Յերկրորդ շաբաթը, յերբ կովն արդեն մաքրվել Ե ծննդա-
տեղից, կազմվածքը կազդուրվել Ե և նորմալ դրություն
Ե ստացել, կարելի յե սկսել հարդ տալ և կամաց կա-
մաց ուժեղ կերեր ավելացնել: Այս կերերի քանակը մենք

մինչև այն աստիճան ենք հասցնում, վոր կիթն ըստ կարելույն բարձրանա, ձեռնտու մնալով:

Մենք արդեն լավ գիտենք, վոր ծննդյան սկզբում կովին կարելի չե չատ առատ կերակրել և դրանով ստիպել տալ առատ կիթ, վորի քանակը, այսինքն կիթառատության աստիճանը, զանազան ե զանազան կովերի համար: Կան խոշոր և մանր կովեր, կան կաթնատու և սակավակիթ կովեր—մեկը 200–250 կիլո կենդանի քաշով, մեկը 350–400 կիլո, կան և 500–600—ից ավելի մեծերը: Մեկը շատակեր ե, մյուսը սակավակեր, մեկի կուրծք մեծ և առաճգական ե, մյուսինը կարծր ու փոքր: Հասկանալի չե ուրեմն, վոր զանազան կովեր միևնույն ձևերով կերակրելուց զանազան կիթ են տալիս. հետևապես զանազան ե այն սահմանը, մինչև վոր աստիճան կարելի չե կերակրել, ուժեղացնել և համապատասխան կիթ ստանալ: Սա ել յուրատեսակ վարպետություն ե, վորը ղեկավար և բարդ չե: Հետևենք քայլ առ քայլ կերակրման ընթացքին:

1. Ենթադրենք, թե նոր ծնած, 275 կիլո կենդանի քաշ ունեցող կովը ծնելուց մի շաբաթ անց որական 8 կիլո կաթ ե տալիս և ստանում ե կեր, վորը յուր սննդարարությամբ հավատար ե 5 կերի միավորի: Այդպես կենդանի քաշ ունեցող կովին հարկավոր ե (աղյուսակ 3) տալ 3 կերի միավոր իբրև կեն սաղահ կեր: Ուրեմն կաթ արտադրելու համար մնում ե 2 կերի միավոր, վորից ստացվում ե 8 կիլո կաթ, այսինքն ամեն մի կերի միավորից 4 կիլո կաթ. իսկ կովն առանց վնասի յուր կազմվածքի համար կարող ե միայն $2\frac{1}{2}$ կիլո կաթ արտադրել, ուրեմն նա այդ կիթը տալիս ե ի վնաս յուր կազմվածքի: Ինչպես մենք պետք ե վարվենք այդ դեպքում: Հետևենք քայլ առ քայլ մեր գործողություններին:

2. Քանի վոր նոր ծնած կովին միանգամից առատ կերակրել չի թույլատրվում (կուրծք կարող ե վնասվել, գեղձերի բարբոթում առանալ) մենք սկզբում ավելացնենք որով սննդին $\frac{1}{2}$ կերի միավոր, ուրեմն ընդամենը կտանք $2\frac{1}{2}$ կերի միավոր արդյունավետ կեր (տես աղյուսակ №4): Յենթադրենք, թե կովը կիթն ավելացրեց և 9 կիլոյի հասցրեց: Սա կնշանակի, վոր $2\frac{1}{2}$ միավոր կերից կստացվի 9 կլ կաթ կամ 1 միավորից 3,6 կլ. կաթ, այսինքն, դեռ նորմա-

լից ավել. այս դեպքումն ել կովը պետք ե նիհարի և կիթը կորցնի, պակասեցնի:

3. Նորից ավելացնում ենք 1 կերի միավոր և ստանում ենք $10\frac{1}{2}$ կլ. կաթ, վորի արտադրելու համար միթերված ե (կենսապահ կերից վեր) $3\frac{1}{2}$ կերի միավոր այս դեպքում ստացվում ե $10\frac{1}{2}$ կիլո կաթ, ուրեմն ամեն մի միավոր արդյունավետ կերից 3 կիլո կաթ, այսինքն ելի նորմալից վեր: Կովը բավականաչափ կաթ չի տալիս, ինքն ել նիհարում ե:

4. Ավելացնում ենք ելի 1 կերի միավոր և այդպիսով դուրսնում ե $4\frac{1}{2}$ միավոր, վորից ստացվում ե 12,6 կիլո կաթ, կամ մի միավորից 2,8 կիլո կաթ. սա դեռ նորմալից վեր ե, ուրեմն սնունդը բավարար չի և պետք ե ավելացնել:

5. Նորից 1 կերի միավոր ավելացնելով մենք ստանում ենք $5\frac{1}{2}$ կերի միավոր, վորից ստացվում ե 13,7 կիլո կաթ կամ 1 միավորից ուղիղ $2\frac{1}{2}$ կիլո, կաթ, վոր հավասար ե ֆիզիոլոգիական նորմալին, յերբ կովը վոչ կգիրանա, վոչ կլղարի:

Արդյո՞ք նշանակում ե սա, թե մենք հասել ենք նորմալ, կանոնավոր կերակրման սահմանին: Վո՞չ: Սա միայն նշանակում ե, վոր այժմ կովի կազմվածքը հազեցրած ե և այդս չի նիհարի. ինչ վերաբերում ե կաթնատվության, այդտեղ ուրիշ հաշիվներ կան:

Մենք հաշվում ենք վոր մի կերի միավորը, ինչպես վերը ասված ե, արժե 15 կուպեկ, իսկ կաթի կիլոն 20 կուպ., ուրեմն հաշիվ կա նորից 1 միավոր կեր ավելացնելու: Յենթադրենք, թե այդ հավելումից հետո կիթը հասնում ե $8\frac{1}{3}$ կիլոյի: Հաշվենք մեր ծախսը և արդյունքը. $\frac{1}{2}$ կերի միավորն արժե $7\frac{1}{2}$ կուպ., կես կիլո կաթն արժի 10 կուպ., ուրեմն ձեռնտու չե:

6. Շարունակում ենք կերն ուժեղացնել և այժմ նորից ավելացնում ենք 1 կերի միավոր, ուրեմն ընդամենը տալիս ենք $6\frac{1}{2}$ կերի միավոր արդյունավետ կեր ու ստանում ենք 14,7 կիլո կիթ, այսինքն մի կերի միավորից (14,7:6,5) $2\frac{1}{2}$ կիլո կաթ և ավելացրած 1 կերի միավորի հանդեպ, վոր արժե 15 կուպ., կստանանք 1 կիլո կաթ, վորի դինն ե 20 կուպ.:

7. Յեկ քանի վոր ձեռնտու չե, նորից ավելացնում ենք 1 կերի միավոր, ընդամենը 7,5 միավոր. կիթը հասնում ե 15,7 կիլոյի: Մեկ միավոր կերն արժե 15 կուպ., իսկ մեկ կիլո կաթը—20 կուպ.: Ձեռնտու չե:

8. Ծարունակում ենք կերն ավելացնել: Նորից 1 կերի միավոր ավելացնելով նոր ծախս ենք անում 15 կոպ. կիթն ասենք ավելացավ $1\frac{1}{2}$ կիլո, վորի արժեքը 10 կոպեկ է. ուրենմ մենք հասանք կերի ուժեղացման սահմանին: Այժմ արդեն ձեռնառու չի կեր ավելացնելը՝ գինը չի հանում:

Վերը բերած բոլոր հաշիվները պարզ յերևում են հետևյալ №4 աղյուսակից:

№ 4 Աղյուսակ

№ №	Կերի միավորներ	Ֆիթը	1 միավոր կերից ըստացված կաթը	Վերջին ավելացրած կերից ըստաց. կաթ.	Ավելացրած գինը	
					Կերի	Ֆաթի
1	2	8	4	—	—	—
2	$2\frac{1}{2}$	9	3,6	2	40	—
3	$3\frac{1}{2}$	10,5	3,0	1,5	30	—
4	$4\frac{1}{2}$	12,6	2,8	1,1	22	—
5	$5\frac{1}{2}$	13,7	2,5	1,1	22	—
6	$6\frac{1}{2}$	14,7	2,3	1	20	—
7	$7\frac{1}{2}$	15,7	2,1	1	20	—
8	$8\frac{1}{2}$	16,2	1,9	0,5	10	—

Այս աղյուսակից պարզ է, վոր կեր ավելացնելու նորման, սահմանը №5-ը չի, ուր ստացվում է Ֆիզիոլոգիական նորման (1 կերի միավորից $2\frac{1}{2}$ կիլո կաթ), այլ №7-ը, վորից հետո կեր ավելացնելն ել ձեռնառու չի՝ հետևյալ կերի հավելումը (20 կոպեկի) վարձատրվում է միայն կես գնի կաթով ($1\frac{1}{2}$ կիլո—10 կոպեկի):

Բայց ուրիշ հանգամանքներում կեր ավելացնելու սահմանը կարող է ել ավելի հեռուն գնալ. որինակ՝ յեթե մերձքաղաքային անտեսություն լինի, վորտեղ կերի գները քիչ գանազանվեն, բայց կաթի գինը լինի կրկնակի:

Վերը բերած կամաց կամաց կերի ավելացնելը շարունակվում է մոտ 3 չափաթ, յերը կիթը կհասնի յուր զառաթնակետին: Այս ամենաբարձր կիթը շարունակվում է շատ կամ քիչ, նայած կովին, 2 կամ 3, նույնիսկ 4 ամիս: Հետո աստիճանաբար սկսում է պակասել կիթը և հետևապես աված արդյունքներն ել պակասում է:

Այժմ մենք նորից սկսում ենք մեր հաշիվները, բայց արդեն ուրիշ ուղղությամբ: Մենք մտածում ենք՝ մինչև այժմ կովն ստանում եր կովիտ կերեր և 7-8 կիլոգրամ ու-

ժեղ կերեր, վորոնց փոխարեն նա տալիս է 15-16 կիլո կաթ: Յեթե 2-3 ամիս անց նա պակասեցնում է յուր կիթը 2-3 կիլո, դա նշանակում է, վոր կուրծը, գեղձերն արդեն հոգնել են և անկարող են առաջվա պես կաթ արտադրել. հետևապես կովի կազմվածքն անկարող է բոլոր ստացած կերը յուրացնել և կաթի վերածել, ուրեմն մենք կարող ենք դրա համապատասխան կերի մի մասը պակասեցնել. հակառակ դեպքում այդ ավելորդ կերից կովը կգեւանա և ևս առավել կիթը կպակասեցնի: Հենց այդպես ել մենք վարվում ենք՝ քանի վոր կովը յուր կիթը իջեցնում է, դրա համապատասխան ուժեղ կերն ել մենք պակասեցնում ենք այն հաշվով, վոր $2\frac{1}{2}$ կիլո իջեցրած կիթին մի կերի միավոր պակասի:

Դուք տեսնում եք, վոր կերի քանակն աստիճանաբար ավելացնելով մենք ստիպում ենք կովին կիթը բարձրացնել. իսկ այժմ կովը չի հետևում մեր կամքին, այլ ընդհակառակը՝ մենք ենք հետևում կիթի քանակին և նրա համապատասխան պակասեցնում ենք կերը: Այդպիսով ամսե ամիս աստիճանաբար կերը պակասեցնելով նրա քանակը հասցնում ենք 1 կիլոգրամի:

Այժմ մենք հեշտությամբ կրացատրենք, թե ինչ եր պատճառը, վոր դրբույկիս սկզբում հիշած Ե և Բ տնտեսություններում (տես յերես 5) տարբեր կիթ եր ստացվում, չնայած վոր յերկուսումն ել համարյա միատեսակ և միևնույն չափով կեր եր գործ ածվում:

Առաջին (Ե) տնտեսության մեջ կերերը ճիշտ այն ձևով եյին մատակարարում, ինչպես այս գլխում բացատրել ենք. այստեղ կովերը ծնում եյին նոյնմբեր-դեկտեմբեր ամիսներին, յերը ուժեղ կերերի քանակը հասցնում եյին մինչև 5-6 կիլո. հետո, յերը կիթը սկսում եր պակասել, դրա համեմատ կերերի չափն ել աստիճանաբար պակասեցնում եյին և գարնան արոտ ուղարկելուն մոտ հասցնում եյին $1\frac{1}{2}$ -1 կիլոյի, նայած թե ինչ դրության մեջ են արոտի խոտերը: Այս կերերն արածելու չըջանումն ել տալիս եյին, մինչև վոր համոզվեյին թե արոտն արդեն բոլորովին բավարարում է կովերի աննդի պահանջներին և վոր կիթը վոչ թե չպակասի, այլ կանաչ խոտ ուտելուց գեւ քիչ ել ավելանա: Աշունքին, յերը կովերն արոտից տուն եյին վերադառնում կուշտ և քիչ ել գիրացած՝ կիթն ել պակաս եր լի-

նում կամ բոլորովին ցամաքած—ուժեղ կերերի քանակը պահանջներում էյին մինչև $\frac{3}{4}$ —1 կիլո:

Յերկրորդ տնտեսությունը (Բ) ուրիշ կարգ ու կանոն եր մտցրել՝ աշունքից, յերբ տավարը նոր էյին արոտից տուն բերում, և մինչև դարունը, այսինքն մինչև հետևյալ արոտն ամեն որ ամբողջ հոտի համար տալիս էյին այնքան ուժեղ կեր, վոր ամեն մի կովին բաժին հասներ $1\frac{1}{2}$ կիլո: Ուրեմն այդ ձևով նոր ծնածը և թե ցամաքելուն մոտ տավարը ստանում էյին միևնույն քանակի ուժեղ կեր: Պարզ է, վոր $1\frac{1}{2}$ կիլո կերով նոր ծնածները չէյին կարող բավարարվել և կիթն այն բարձրության հասցնել, ինչպես է տնտեսության մեջ, վորտեղ $3\frac{1}{2}$ —ից մինչև 5 կիլո ուժեղ կեր եր մատակարարվում:

Այդպիսով այդ տնտեսության կովերն ամենակաթնատառ ժամանակը մնում էյին կիսասոված, գարնան գեմ լղարում էյին և այդպես արոտ զնալով, այնտեղ ել ամբողջովին իրանց կիթն առատացնել չէյին կարողանում, քանի վոր կերի մի մասը ստիպված էյին գործ ածել իրենց մարմինը կշտացնելու և կարգի բերելու համար: Իսկ աշունքին այդ ժամանակվա աղքատիկ կիթի համեմատ այն $1\frac{1}{2}$ կիլո ուժեղ կերն ել չատ եր՝ կովը դուր տեղը գիրանում եր և կիթն ել չեր ավելանում, ծնելն ել դժվարանում եր:

Հետևանքն այն եր լինում, վոր ձմեռվա ընթացքում այստեղ նույնչափ կեր եր ծախսվում, վորքան և է տնտեսության մեջ, իսկ կիթը հազիվ սրա կեսին եր հասնում: Գործի գաղտնիքը նրանումն եր կայանում, վոր այս տնտեսությունը գիտեր կերերի կանոնավոր ոգտագործելու ձևը, փոփոխելով նրանց քանակը $1\frac{1}{2}$ —ից մինչև 5 կիլո կաթնատվության շրջանում և տնտեսելով նրանց ցամաքելու շրջանում: Հենց վոր այս կարգն ու կանոնը փոփոխվեց և կանոնավոր կեր մատակարարելու ձևը մոցվեց, կիթն ել փոխվեց և հասավ ավելի բարձր աստիճանի:

Ուրեմն արդյունավետ կերակրելու գաղտնիքը վոչ թե շատ կեր տալումն է կայանում, այլ նրա կանոնավոր բաժանելու ձևում, քստ տարվա ժամանակի և կիթի բարձրություն:

Գ Լ Ո Ի Ե Ի X

ԿԵՐԵՐԻ ԶԱՓԱՎՈՐՄԱՆ ՈՐԻՆԱԿՆԵՐ

I Կովը 300 կիլոգրամ (3 ցենտներ) կենդանի քաշ ունի: Նոր ծնելուց տալիս է 5 կիլո կաթ: Ստանում է կեր որական:

10 կիլո դաշտի խոտ, 4 կիլո հարդ: Ուժեղ կեր կարելի չէ ունենալ գարե ալյուր 36 ուրբով ցենտները, բամբակի ֆուսպ 12 ուրբով, քեփ 9 ուրբով: Բացի այդ ֆակնդեղ 1 ուրբով, աւվույտի խոտ 14 ուրբով, կարտոֆիլ—30 ու և սիմինդրի սիլոս 80 կոպ:

Ի՞նչպես վորոշել կերի նորման:

Ամենից առաջ մենք պարզում ենք թե հիշված կերերից վորի՞ մեջ մենք կստանանք ամենաեթան սննդարար մասը, կամ մի կերի միավորը: Այս նպատակով մենք պետք է վորոշենք թե այս կերերից ամեն մեկում վորքան կերի միավոր կա մի ցենտներում և վորքան է նստում 1 կերի միավորը:

Հետևյալ աղյուսակը (№ 5—ը) ցույց է տալիս այդ.

Աղյուսակ № 5. կերերի միավորների արժեքը

Գերի անունը	1 ցենտների գինը	Վորքան կերի միավոր կա ցենտներում	1 կերի միավորի արժեքը
Դաշտի խոտ	12 ուրբի	36 կերի միավոր	$3\frac{1}{3}$ կոպ
Աւվույտի խոտ	14 »	42 » »	$3\frac{1}{3}$ »
Դարման (խոտն)	2 ու 40 կոպ.	23 » »	$10\frac{2}{5}$ »
Բամբակի ֆուսպ	12 »	125 » »	$9\frac{1}{2}$ »
Քեփ	9 »	72 » »	$12\frac{1}{2}$ »
Ճակնդեղ	1 »	10 » »	10 »
Կարտոֆիլ	30 »	33 » »	90 »
Դարեալյուր	25 »	125 » »	20 »
Սիմինդրի սիլոս	80 կոպ.	22 » »	$3\frac{2}{3}$ »

Այս աղյուսակից յերևում է, վոր կարտոֆիլը մեր կերերից բոլորովին պետք է դուրս հանել, քանի վոր կերի միավորը այստեղ չափազանց թանկ է նստում: Յերկու տեսակի խոտերի միավորներն ել թանկ են նստում, բայց քանի վոր առանց խոտի որարածին կազմելն անհարմար է, մենք նրանց քանակն ըստ կարելույն կպակասեցնենք: Գարե ալյուրը բոլորովին մեր հաշվից կհանենք, քանի վոր մենք մեր տրամադրության տակ կարող ենք ունենալ պատվական կերեր՝ ինչպես ֆուսպը և թեփը, վորոնց կերի միավորը նստում է 3 անգամ ավելի եթան: Ծավալային կերերից մեծ աղաղբության արժանի չէ սիլոսը, վորի կերի միավորը

4 կողմերից եծան և նստում. ճակնդեղն էլ ուշադրության արժանի կեր է ներկայացնում այստեղ, թեև վոչ այնքան էծան:

Ուրեմն այս դեպքում որարածնի հիմքը կկազմի գլխա-վորապես վոչ թե խոտը, այլ դարմանը և սիլոսը, վորին կավելացվի քիչ խոտ և ճակնդեղ. իսկ արդյունավետ կերը կկազմեն թեփը և քուսպը: Վերջին 2 կերը կհարստացնեն սնունդն սպիտակուցով, վոր կարևոր է կաթ արտադրելու համար, իսկ սիլոսը և ճակնդեղը կտան ավելի փափուկ և դեղին կարագ, ինչպես ամառվա յուղը:

Կովն ստանում է որական 10 կիլո խոտ, վոր շատ թանկ է նստում. նրա քանակը մենք կսահասացնենք մինչև 3 կիլո և դրա տեղ կտանք 10 կիլո սիլոս և 5 կիլո ճակնդեղ: Ու-ժեղ կերը կկազմի թեփի և քուսպի խառնուրդից, ինչպես բացատրված էր VIII գլխում: Սպիտակուցով ամենատղբատ կերն այստեղ ճակնդեղն է, վորի քանակը որարածնի մեջ շատ կամ պակաս կլինի, նայած այն պաշարին, վորն ունի տնտեսությունը: Դրա համեմատ էլ ավելի կամ պակաս քուսպ կտանք, վորովհետև ճակնդեղը համարյա զուրկ է սպիտակուցից, իսկ քուսպն ամենահարուստ կերն է սպի-տակուցով:

Այդպիսով մենք թանկագին խոտը կփոխարինենք ար-մատապատուցով և սիլոսով, իսկ այս կերերի սպիտակուցի պակասը կլրացնենք քուսպի և թեփի խառնուրդով և նրան-կավելացնենք այնպես, ինչպես նկարագրված է նախորդ յերե-սում. այդպես կազմված կերը նպատակահարմար կլինի:

Այս կերերի քանակը, նայած կովի կիթին, կլինի և դանդաղան կարող է լինել:

1) Տնտեսությունն ապահովված է խոտով. մոտ 8 կիլո ամեն մի կովին, հարգն առատ. վոչ ուժեղ կեր, վոչ ար-մատապատուց չունի: Գնովի կերերի գինն է՝ խոտը 12 ու-ցենտները, գարն ալյուրը՝ 5 ու. 20 կ., քուսպը՝ 4 ու. 80 կ.: Ձմեռվա կերակրելը 180 ուր է շարունակվում:

Ի՞նչպես կերակրել տավարն առանց գումար պահանջե-լու, վորը տնտեսությունն արամադրություն տակ չկա:

Միայն խոտով ու հարգով առանց ուժեղ կերերի կովի կիթը առատացնել չի կարելի: Սեփական դարի կամ վար սակ չկա, ուրեմն մի կերպ նրանց պետք է ձարել: Սեփական տնտեսություն մեջ նրանք չկան, գնելու համար էլ գումար

չկա: Յերես 40-ում գետեղված աղյուսակից մենք տեսնում ենք, վոր կերի միավորը խոտում ավելի թանկ է նստում, քան թեփի և քուսպի մեջ: Իսկ խոտն առատ է:

Յեթե 8 կիլո խոտի տեղ, վորը թանկ է, մենք 4 կիլո տանք (քանի վոր հարգն առատ է) դա մեզ կտա որական 4 կիլո, իսկ ամբողջ ձմեռվա համար (180 ուրում) կտնտեսի 720 կիլո՝ $7\frac{1}{2}$ ցենտներ խոտ 90 ուրբով: Այս գումարով մենք կարող ենք գնել 3 ցենտներ քուսպ և 6 ցենտներ թեփ: 3 ցենտ-ներ քուսպը 12 ուրբով կանի 36 ուրբ. 6 ցենտներ թեփը 9 ուրբով կանի 54 ու., ընդամենն 90 ուրբի:

Ուրեմն լավ հաշվելով կերերի գները և նրանց սննդա-բարության արժեքը, ավելորդը ծախելով, պակասը գնե-լով կարելի չե կանոնավորել կերակրման գործը: Հետևան-քը՝ սպիտակուցով աղքատ խոտը ծախելով և նրանով ա-վելի հարուստ քուսպ և թեփ գնելով կարելի չե կաթի քա-նակը նկատելի չափով ավելացնել:

III. Կովի կենդանի քաշը 3 ցենտներ է: Կեր է ստանում՝ 6 կիլո լավ դաշտի խոտ և 6 կիլո գարու դարման: Տալիս է $5\frac{1}{2}$ կիլո կաթ: Արդյո՞ք բավական սնունդ է ստանում նա: Յեթե պակաս է, ինչպե՞ս լրացնել:

№3 աղյուսակից յերևում է, վոր 300 կիլո կենդանի քաշ ունեցող կովին հարկավոր է 3,2 կերի միավոր կենսապահ-կեր: Քանի վոր նոր ծնած կովի կաթը այնքան էլ թանձր չէ, մենք կարող ենք հաշվել վոր $5\frac{1}{2}$ կիլո կիթի համար բա-վական է 2 կերի միավոր: Ուրեմն ընդամենը մենք պետք է տանք 5,2 կերի միավոր:

Իրապես մենք տալիս ենք՝

	Սպիտակուց	Վոչսպիտակուց	Կերի միավոր
6 կիլո խոտում նա ստանում է	0,20 կիլ.	2,26 կիլ.	2,1
6 կիլո դարմանում նա ստանում է	0,04 »	2,46 »	1,9
	0,24	4,72	4

Ուրեմն 5,2 կերի միավորների տեղ կովը ստանում է միայն 4 միավոր, վոր բավարար չէ: Վո՞րքան սննդաբար-նյութեր է պահանջում այս կովը:

300 կիլո կենդանի քաշի համար 172 գրամ սպիտակուց
 $5\frac{1}{2}$ կիլո կաթ արտադրելու համար 250 »
 Ընդամենը 422 գրամ

ԿԵՐԱԿՐԱՆ ԿԱՐԳԸ

Ուրեմն մեր կերի մեջ մոտ 400 գրամ, կամ 0,4 կիլոսպիտակուց է պակասում: Պարզ է, վոր կերը պետք է հարստացնել սպիտակուցով, վորը մեծ քանակությամբ գտնվում է թեփի, ևս առավել քուսպի մեջ: Աղյուսակ №1 ցույց է տալիս, վոր այդչափ սպիտակուց կարող է տալ մոտավորապես 1 1/4 կիլո բամբակի և արևածաղկի քուսպերի խառնուրդ կամ 2 կիլոից քիչ պակաս թեփ: Կարելի չէ այդ պակասը լրացնել և վոսպի, սիսեռի, վիկի, սոյայի ալյուրով:

IV. Կովը 400 կիլո կենդանի քաշ ունի: Կիթի սկզբին տալիս է 12 1/2 կիլո կաթ: Ի՞նչպես կազմել կերաբաժինը:

Համաձայն №3 աղյուսակի այսպես քաշ ունեցող կենդանուն պետք է տալ մոտ 4 կերի միավոր կենսապահ կեր, իսկ 12 1/2 կիլո կաթ արտադրելու համար (հաշվելով մի կերի միավորից 2 1/2 կիլո կաթ) — 5 կերի միավոր, ընդամենը 9 կերի միավոր:

Աղյուսակ այս կերաբաժինը բավարար է կազմած:

Այստեղ կերի չափը վորոշված է ըստ Ֆիզիոլոգիական նորմայի հաշվելով 1 կերի միավորից 2 1/2 կլ. կաթ: Ինչպես վերևում բացատրված էր՝ Ֆիզիոլոգիական նորման այն մի-նիմալ չափն է, վորից պակաս տալուց կովը սկսում է նի-հարել, ապա և կիթը պակասեցնել. այս սահմանից վերն է, վոր կովը ավելացրած կերի ուժով սկսում է առատ կիթ տալ. և այս հավելումները շարունակվում են մինչև այն, յերբ կե-րի վերջին հավելումի գինը հավասարվում է ավելացած կի-թի գնին:

Ուրեմն, այս կերաբաժինը կազմված լինելով ըստ Ֆի-զիոլոգիական նորմայի, պակաս է, պետք է նրան ուժաղաց-նել, հարստացնել: Բայց մինչև վո՞ր առտիձան, ի՞նչպես վորոշել հավելումների վերջին սահմանը:

Այդ հարցին վորոշ պատասխան տալ չի կարելի, վորով-հետև նորմայից վերը կիթ ավելացնելու ընդունակութունն առհասարակ է և զանազան կովեր մինչև զանազան աստիճանի յեն բարձրացնում իրանց կիթը, վոր իմացվում է ուղղակի փորձով:

Համենայն դեպս Ֆիզիոլոգիական նորմայով կերակրելը նյանակում է կաթնատվության տեսակետից սխալ կերակրել, չհապեցնել կաթնատվության պահանջը:

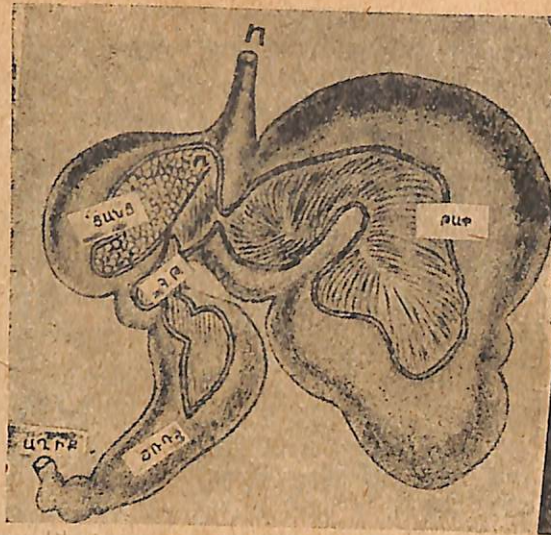
Մենք տեսանք, վոր կերերը իրանց բաղադրությամբ և կաթ արտադրելու ընդունակությամբ տարբեր են: Բացի այդ մենք գիտենք վոր կերը լավ մարսվելու, կազմվածքում յու-րացվելու, առաջ արյուն դառնալու և հետո կաթի վերածվե-լու համար, հարկավոր է վոր սպիտակուցային և վոչսպի-տակուցային մասերը կերի մեջ լինեն կանոնավոր չափով խառնված: Յեթև մենք այժմ առանձին ուստացնենք դարման, վորը շատ քիչ սպիտակուց է պարունակում, բայց մյուս, վոչսպիտակուցային մասերը առատ են, այս յերկրորդ մասը կլինի չափազանց շատ, ավելորդ և չի յուրացվի և կանցնի աղիքներով աղբանոց (տես յերես 16-17): Յեթև հետո տանք մի ուրիշ կեր, որինակ քուսպ, վորը առատ սպիտակուց է պարունակում, կկրկնվի միևնույն բանը, բայց այս անգամ ապարդյուն, աղիքներով կանցնի ավելորդ սպիտակուցը:

Պարզ է, վոր այնպես կերակրելու կարգ պետք է մտցնել, վոր յերկու տեսակի կերերը մոտավորապես նպատակահար-մար խառնված լինեն և մեկը մյուսի մարսելուն նպաստեն: Այդ ձևով բոլոր կերերը լավ ոգտագործված կլինեն և վոչինչ չի կորչի:

Կերը վորով և աղիքներով այս ձևով է անցնում: Կովի, նույնպես և վոչխարի, այժի և առհասարակ այսպես անվան-ված վորոճող կենդանիների ստամոքսը ուրիշ կենդանիների (որինակ մսակերների) ստամոքսից նրանով է զանազանվում, վոր մի մասից չի բաղկացած, այլ 4 բաժանմունք ունի: Կերը բերանից անցնում է դեպի առաջի, ամենամեծ մասը՝ այն է՝ թափանը (նկար 3), վորտեղ մնում է, կակղում է և հետո է անցնում մնացած 3 բաժանմունքները (ցանցիկը, հաղա-բաթերթիկը կամ կծիկը, չրգանը), վորից հետո անցնում է բարակ աղիքները:

Ինչպես նկար № 3-ից յերևում է, կերը բերանի կողմից դալով կարող է անցնել կամ մեծ բաժանմունքը, թափանը կամ մյուս բաժանմունքները. դա կախված է նրանից, թե ինչ տեսակի կեր է ընդունում կովը՝ հեղուկ, կակուղ, թե՞ կոշտ, կուլիտ: Յեթև կերը հեղուկ է, նա կարող է հեշտու-թյամբ անցնել փորի մյուս բաժանմունքները. յեթև կերը կուլիտ է, նա գրգռում է նրանց մուտքը, վորը փակվում է

և կոպիտ կերը ընկնում է թափանք: Այստեղ կերը կակղում է, հարվում, վերադառնում բերանը, վորտեղ կովը լավ ծամում, մանրացնում է, այսինքն «վորոճում» է և նորից կուլ տալիս: Այժմ այս կակղացրած, լավ ծամած, մանրացրած կերը այլևս չի դրդոտում հազարաթերթիկի ցանցի մուռըր, վեր-



ջինս չի փակվում և կերը ազատ մտնում է հետևյալ բաժանմունքները և անցնում աղիքները:

Այդ պատճառով մենք ավելի նպատակահարմար ենք համարում այն կարգը, յերբ տավարին առաջ տալիս են կոպիտ կերը, վորը շուտ չի մարսվում, այլ նախորոք թափանում կակղում, նորից ծամվում և միայն այդ ժամանակն է սկսում նրա մարսվելը անցնելով մյուս բաժանմունքներով աղիքները: Յեթե այժմ ուժեղ կերը խառնվի կակղած կոպիտ կերի հետ, կստացվի այնպես կանոնավոր խառնուրդ, վորը ավելի լավ կմարսվի և յուրացվի:

Յեթե ուժեղ կերը, որինակ թեփը, տանք ջրախառն կամ յեփած, այն ժամանակ նա թափանով չի անցնի, այլ ուղղակի կանցնի մյուս բաժանմունքները չխառնվելով կոպիտ կերի հետ: Այդ պատճառով յես խորհուրդ եմ տալիս առաջ ուժեղ կերը տալ չոր, կամ թե ջուր սրսկելով, այնպես, վոր չփոշիանա, իսկ ամենից լավն է նրանց խառնել դարմանի հետ, վորի վրա նախորոք ջուր է չաղ տված:

Դարմանը լավ է տալ աղի ջուր սրսկած: Արմատապտուղները շատ ջուր են պարունակում իրանց մեջ, այդ պատճառով նրանց լավ է տալ դարմանից հետո, վորի կակղացնելուն նրանք շատ կնպաստեն:

Վորոճալը շատ կարեւոր բան է այդ պատճառով անառններին պետք է ժամանակ տալ վոչ միայն ուտելու, այլև վորոճալու համար, անդադար կովերին անհանգստացնելը, աղմուկ և շարժումը վատ են ազդում կաթնատվության վրա: Սովորական պայմաններում բավական է որական 2 անգամ լավ կերակրելը. մնացած ժամանակը պետք է ազատ մնա վորոճալու համար և կենդանիները անհանգստացվեն միայն կթելու և ջուր տալու ժամանակը: Յեթե տնտեսությունը արմատապտուղ ունի և այն առատ տալիս են կովերին, այդ դեպքում կարելի չէ ընդունել կերակրելու և յերրորդ հերթը հատուկ արմատապտուղների համար (անվնաս կարելի չէ տալ մինչև 30-50 կիլո):

Խմբակային կերակրումը: Բոլոր հաշիվները, վոր մենք մինչև այժմ անում եյինք, այնպես եյին կատարվում, վոր կարծես թե ամեն մի կովի համար առանձին հաշիվ պետք է անել: Գործնական կյանքի մեջ այդպես վարվել կարելի չէ միայն մերձադարային տնտեսություններում, վորտեղ ամեն մի կաթիլ կաթը գին ունի: Միևնույնը կարելի չէ ասել առանձին դյուղացիների մասին, վոր 1-3 կով ունեն: Բայց կոլխոզում կամ սովխոզում, վորտեղ վոչ թե տասնյակներ, այլ հաճախ և հարյուրավոր կովեր կան, կարելի չէ արդյոք ամեն մի կովի համար առանձին հաշիվ պահել:

Այս դեպքում կովերին բաժանում են մի քանի խմբերի, վորտեղ միացրած են մոտավորապես հավասար (բայց նրանց կիթի կենդանի քաշի) կովեր, վորոնց կերաբաժինը միատեսակ է: Բայց բոլորովին հավասար խմբակներ կազմել: Գործը հեշտ չի, կամ պետք է մեծ թվով խմբակներ կազմել: Գործը հեշտացվում է նրանով, վոր կազմում են խմբակներ, վորոնց կիթը զանազանվեր կամ մեկ կերի միավորով կամ, ասենք, 2 կիլո կաթով: Իսկ յեթե խմբակների մեջ կան քիչ տարբերվող կիթով կովեր, կեր բաժանողը նորմայից մոտավորապես մի քիչ ավել կամ պակաս ուժեղ կեր է տալիս: Յենթագրենք թե մեր հսկողության տակ գտնվում է 200 կով, վորոնց կիթը տարբերվում է 1-ից մինչև 12 կիլո: Առաջին, ամենապակաս կիթ տվողների խմբակը թող լինի 2 կիլո կաթ տվողները:

Դա չի նշանակում, թե բոլորն եւ ալլ կիթր կտան, այստեղ կարող եւ լինել կով, վոր այս չափից մի քիչ պակաս (ասենք $1/4 - 1/2$ կիլո) կաթ տվող լինի, բայց յուր մեծ կենդանի քաշով կապահանջի կերի հավելում, կարող են լինել և ընդհակառակը՝ փոքր կովեր, բայց մի քիչ ավել կիթ տվողներ:

Յերկրորդ, յերրորդ և հետևյալ խմբակները մեկը մյուսից կգանազանվեն 1 կիլո կիթով, կամ 1 կերի միավորով: Վերջինս ավելի հարմար ե: Այն անտեսության մեջ, վորանց գործը նոր ե կազմակերպվում և դեռ հարմարություններ և պատրաստված ու գործին հմուտ մարդիկ չկան, կարելի չե տարբերությունը և 2 միավոր վեր առնել, սկզբում գործը չբարդացնելու համար: Բայց պետք ե ասել, վոր շատ կամ պակաս խմբակներ ունենալը առանձին նկատելի տարբերություն չի անում, վորովհետեւ յեթե գործը լավ ե կազմակերպված և աշխատողները իրանց պարտականությունները կատարում են բարեխղճությամբ, շատ քիչ բարդություն և մտնում գործի մեջ, իսկ հետևանքը նկատելի:

Այժմ մի ուրիշ կարևոր հարց:

Վորքան վոր կովի կիթը շատ լինի, այնքան սպիտակուցի պահանջը ավել ե և հետևապես ավելի կաթնատառ խմբակների կերը պետք ե ավելի հարուստ լինի սպիտակուցով. չե՞ վոր 25 կլ կաթ տվող կովը որական 1 կլ. սպիտակուց ե արտադրում, իսկ 5 կիլո կիթ ունեցողը միայն 200 գրամմ. ուրեմն, 1 խմբակի կերը 5-6 անգամ ավելի սպիտակուց պետք ե պարունակի յուր մեջ, քան յերկրորդը: Յամաքած կովի կերի $1/9 - 1/10$ -ը կարող ե լինել սպիտակուցային, իսկ կաթնատառները — $1/3$ -ը, նույն իսկ $1/4$ -ը: Աղյուսակներով հաշվել ամեն անգամ բարդ բան ե և շատերի համար անմատչելի: Ի՞նչպես հեշտացնել այս գործը:

Յես առաջարկում եմ հետևյալ ձևը:

Յենթադրենք, թե կենդանին յուր հիմնական, կենսապահ կերը ստանում ե կոպիտ և հյութալից կերերով (խոտ, դարման, արմատապտուղ, սիլոս), իսկ արդյունավետ մասը խտացած ուժեղ կերերով — քուսպ, թեփ, ալյուր և նման կերեր: Բոլոր խմբակների համար յես նշանակում եմ հիմնական կենսապահ սննդին ծառայող կերերի չափն ու քանակը այսպես՝ ասենք մի կովի համար, վորի կենդանի քաշը 250 կիլո չե, հարկավոր ե մոտ 2,5 կերի միավոր կենսապահ կեր, վորի համար մենք կարող ենք տալ՝

Կերի միավոր սպիտակուցային վոչ սպիտակուցային

		նյութ	նյութ
3 կիլո մարդագետնի միջակ խոտ	1,00	0,10	1,10
4 > վարսակի դարման	—1	0,04	1,54
1/2 > կանեփի քուսպ	—0,6	0,15	0,21
	2,6	0,29	2,85

Այս հիմնական կերի մեջ, վորը կարելի չե տալ միայն ցամաք, չկիթվող կովերին, սպիտակուցային և վոչսպիտակուցային մասերի հարաբերությունը հավասար ե 1:10, այսինքն վոչսպիտակուցային մասերը 10 անգամ ավել են, քան սպիտակուցային, վոր կաթ չտվող, ցամաք կովի համար նորմալ կարելի չե համարել յեթե, չհամարել մի փոքր հավելում հորդի բաժին:

Այս հիմնական (կենսապահ) կերին մենք պետք ե արդյունավետ կաթնարեր կեր (սպիտակուցով հարուստ) ավելացնենք, վոր կաթ ստացվի: Սրա համար մենք կազմում ենք մի խառնուրդ 1 մաս բամբակի քուսպից և 2 մաս թեփից, վոր շատ հարուստ կլինի սպիտակուցով. այս հաշվով՝

1 կիլո բամբակի քուսպը կղենեւա	0,38	0,36	1,25
2 > թեփ	0,22	1,02	1,67
3 կիլո խառնուրդ	0,60	1,38	2,92
1 > >	0,20	0,46	0,97

Ուրեմն մենք ունենք յերկու տեսակ խառն կերեր, վորոնցից առաջինը կլինի հիմնական կերը, վորից կովը կստանա միայն կենսապահ սնունդ: Յերկրորդը մեզ կծառայի իբրեւ կաթնաբաժին. այս հավելումը կլինի կիթի բարձրության համապատասխան. այժմ հետևենք թե ինչպես կփոխվի կերի բաղադրությունը ըստ կիթի:

1. Հիմնական կերին մենք կավելացնենք 1 կիլո այս կաթնարածից, կստանանք՝ $2 1/2$ կիլո կաթ և՝

	Կերի միավոր սպիտ.	վոչ սպիտ.	սպիտ. և վոչ սպ.	հարաբ.
Հիմնական կերում	2-6	0,29	285	1,10
Հավելում 1 կիլո	1	0,20	046	
2 1/2 կիլո կիթ	3,6	0,49	3,31	1:6:28

Վերջի թիվը ցույց ե տալիս, վոր այժմ սպիտակուցային և վոչսպիտակուցային մասերի հարաբերությունը դարձել ե ավելի նեղ:

2 Գլխի բաժնից համար ավելացնենք ելի մի միավոր կապիտալ 2.5 կիլո			
կիլո ընդամենը հասացվի կերի միավոր սպիտակ. վոչ սպիտակ հարաբերութ.	2.6	0.29	2.85
Հիմնականում	2.0	0.40	0.92
2 կիլո հավելում			

5 կիլո կաթ և	4.6	0.69	3.77	1.5.5
3 Շաբաթանակներ կերը ավելացնենք ելի 1 միավորով հասացվի հարաբերութ.				
կերի միավոր		սպիտակուց.	վոչ սպիտակուց.	
Նախընթաց (ՁԵ 2)	4.6	0.69	3.77	
1 կիլո հավելում	1	0.20	0.46	

1 1/2 կիլո կիթ	5.6	0.89	4.23	1.4.8
4 Հեռակալ 1 կերի միավորի հավելումը կապ				
կերի միավորներ սպիտակուց վոչ սպիտակուց				
Նախընթացում	5.6	0.89	4.23	
1 կիլո հավելում	1.0	0.20	0.46	

10 կիլո կիթ	66	1.09	4.69	1.4.3
5 Ելի ավելացնելով նոր կերի միավոր կունենանք				
կերի միավոր սպիտակուց վոչ սպիտակուց				
Նախընթացում	6.6	1.09	4.69	
1 կիլո հավելում	1.0	0.20	0.46	

12 1/2 կիլո կիթ	76	1.29	5.15	1.4
-----------------	----	------	------	-----

Այս որինակներից պարզ յերևում է՝ ինչպես ըստ կիթի ավելացման աստիճանաբար ավելանում է կերի միավորների և սպիտակուցային մասերի քանակը։ Սպիտակուցային և վոչսպիտակուցային մասերի հարաբերությունն ել աստիճանաբար նեղանում է, այսինքն կաթ գոյացնելու համար անհրաժեշտ սպիտակուցը ավելի ու ավելի տեղ է բռնում սոված կերի մեջ։

Գ Լ Ո Ւ Խ X I

ԿԵՐՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԻ ՍԱՀՄԱՆԸ

Կան կերեր, վոր կարելի չե մեծ չափով տալ անասուններին առանց վնասելու նրանց կիթին և առողջությանը, կան այնպիսիները, վոր կարելի չե միայն սահմանափակ քանակությամբ տալ, այն ել ուրիշ կերերի հետ խառնած։ Կա՞ն արդյոք չափեր, սահմաններ յուրաքանչյուր կերի քանակի վերաբերյալ և ինչպե՞ս վորոշել այդ սահմանները։

Այս հարցին զանազան հեղինակներ զանազան կերպով են պատասխանում, սահմանելով զանազան չափեր ու նորմաներ, յերեքմն մեկը մյուսին հակասող։ Կան կերեր, վոր կարելի չե տալ մեծ չափով առանց վնասի կենդանիների համար և կաթին կամ կաթնամթերքների վորակը փչացնելու։

Կան կերեր, վոր անվնաս կարելի չե տալ միայն քիչ չափով, այն ել ուրիշ կերերի հետ խառն։ Հարց ե հարուցվում՝ կա՞ն արդյոք չափեր, նորմաներ զանազան կերերի համար և վորո՞նք են այդ նորմաները։

Այս հարցին զանազան հեղինակներ տարբեր պատասխաններ են տալիս. մի քանիսը տալիս են, որինակ, քուսպի վերաբերյալ բավական քիչ նորմաներ, առավելապես յեթե կաթը պանրագործության համար ե հատկացվում, կամ մանուկների սննդի համար։ Մյուսներն ավելի անատ չափեր են թույլատրում. կան և այնպիսիները, վորոնք առհասարակ կերը չեն սահմանափակում, պնդելով, թե անվնաս կարելի չե մեծ չափով— 6—8 կիլոգրամ միատեսակ կեր տալ։

Աշխատենք պարզել այս հարցը։

Յես անձամբ համաձայն չեմ վոչ նրանց հետ, վորոնք, որինակ, քուսպի քանակը սահմանափակում են հայտնի կիլոգրամներով, վոչ ել նրանց հետ, վորոնք թույլ են տալիս մեծ քանակով գործ ածելը։ Վնասակար ազդեցություն անկասկած նկատվում է, յերբ մեծ քանակությամբ քուսպ ե գործ ածվում, առավել յերբ մանուկների կերակրման համար ե գործ ածվում կաթը, կամ պանրագործության համար, թեև պակաս չափով բայց և յուղի վորակի վրա կարող ե ազդել։ Ուրիշ կերեր ել կարող են վնասել կաթնամթերքների վորակի վրա, յերբ նրանք մեծ քանակությամբ են գործածվում։

Բայց ի՞նչպես պետք ե հասկանալ «մեծ քանակություն»։ Կարելի՞ չե դրան կիլոգրամներով վորոշել։ Վոչ։ Որինակ, մի դեպքում կովն ստանում է ընդամենը 4 կիլո ուժեղ կեր և նրանից յերկուսը քուսպ, մյուս դեպքում 9 կիլոգրամ ուժեղ կեր ե մատակարարվում և դրանից 3 կիլոն կազմում է քուսպ։ Վո՞ր դեպքում քուսպի քանակն ավելի չե և յեթե քուսպը կարող ե վնասակար ազդեցություն ունենալ, վո՞ր դեպքում այդ ազդեցությունն ավելի ուժեղ կլինի։

Յեթե քաշով վորոշելու լինենք, իհարկե յերկրորդ դեպքում ավելի կլինի, բայց յեթե համեմատական չափով վորոշենք, դուրս կդա, վոր առաջի դեպքում քուսպը կազմում է ամբողջ ուժեղ կերի կեսը, իսկ յերկրորդ դեպքում 9-ից միայն 3-ը, ուրեմն 1/3 մասը։

Յեթե կաթի մասին դատելու լինենք նրա արտաքին նշաններից, կարելի չե ասել, թե այս կամ այն կերն առան-

ձին վատ կամ լավ ազդեցութիւնն չեն ցույց տալիս: Իսկ յետեւ հետեւենք թե ինչ ազդեցութիւնն է ունենում կերբ մանկան կազմվածքի վրա կամ կաթից ստացած պանրի կամ կարագի վրա, այն ժամանակ հեշտութեամբ կվորոշվի լավ կամ վատ ազդեցութիւնն այս կամ այն կերի, կամ միեւնոյն կերի այս կամ այն քանակը:

Այսպէս, թե այնպէս, բայց ելի պետք է մի կերպ վորոշել կերերի մթերման նորման: Յետ իմ բազմամյա փորձից յեկել եմ այն յեզրակացութեան, վոր քուսպը պետք է բոլոր ուժեղ կերերի (միասին առած) մի յերրորդից ավել չլինի: Յետեւ այս նորմայից ավել լինի, կարագը կստացվի չափազանց կակուղ, քսովոյ, ճարպանման, չուտ փշացող. պանիրը փքում է, միահավասար ծաղիտիքի տեղ տալիս է մեծ խորշեր, կծու համ ու հոտ է ստանում. մանուկների սննդի համար անպետք:

Առավել զգուշ պետք է լինել փորրիկ, տնայնագործական մամուլներով ստացած քուսպ գործածելիս: Սովորաբար նրան համարում են ավելի լավ, գնահատելի, քան մի-խանիկական ձիթահաններից ստացածը, պատճառաբանելով նրանով, վոր նրանք «ավելի յուղալի յեն»: Հենց այս հանգամանքը, վոչ թե առավելութիւնն է, այլ պակասութիւնն: Առաջինը՝ վորքան շատ յուղ մնա քուսպի մեջ, այնքան սպիտակուցը պակաս կլինի, իսկ այս վերջինը սննդի տեսակետից ավելի գնահատելի չէ: Յերրորդը՝ գլուղական ձիթահաններից քուսպում մնում է շատ ձեթ, վորը թեև սերմից դուրս է յեկել, բայց մնացել է քուսպի մեջ ազատ դրութեամբ մեծ կաթիլներով. վորոնք պիտարութեամբ են մարսվում և յուծողական ազդեցութիւնն են ունենում. վերջապէս նա թեթեւեղմած լինելով ավելի ուր է պարունակում յուր մեջ և նրա ազդեցութեան տակ ձեթն սկսում է փշանալ, կծվել և վնասակար հատկութիւնն ստանալ:

Գարու, վարսակի, սիմինդրի ալյուրը և թեփը կարելի չէ մեծ քանակութեամբ մատակարարել: Բայց սրանք ել գերադասելի չէ տալ վոչ առանձին-առանձին, այլ նրանց խառնուրդը:

Գարու ծիւրը (գարեջրի գործարանի մնացորդ) շատ լավ կեր են ներկայացնում, կարագին անուշ համ ու հոտ տվող. բայց քանի վոր՝ նրանք անասունների վրա հուզող ազդեցութիւնն ունեն, նրանց կարելի չէ տալ վոչ ավել քան $\frac{3}{4}$ —

$1\frac{1}{2}$ կիլո: Ուժեղ կերերի ընդհանուր քանակից չորացրած ծիւրը կարող են կազմել հազիվ $\frac{1}{5}$ մասը:

Արմատապտուղները կարելի չէ մեծ չափով տալ կաթնատու կովերին: Նրանց մեջ շատ ջուր է պարունակվում: Բայց պետք է աչքի առաջ ունենալ, վոր միաժամանակ պետք է տալ և բավականաչափ խտացած, ուժեղ կաթ, վորի մեջ պարունակվում է մեծ քանակութեամբ սպիտակուց, այսինքն այն, ինչ վոր պակաս է, կարելի չէ ասել բացակա չէ արմատապտուղների մեջ: Ճակնդեղը և գազարը լավ կերեր են և կարագին հաղորդում են կակուղութիւն և դեղին, ամառվա յուղի դույն. Դանիալում նրանց տալիս են մինչև 50 կիլո:

Շաղգամը չի կարելի այդ չափով տալ, յուղի համ ու հոտը տուժում է, բայց ուժեղ կերերի հետ խառն կարելի չէ տալ մինչև 20—25 կիլո:

Սիլոսը թե սիմինդրից և թե արեւածաղկից և դանազան խոտերից պատրաստածը, լավ կեր է: Նա տնտեսութեան մեջ մեծ նշանակութիւնն ունի այն պատճառով, վոր հեկտարից տալիս է 4000 կեր և միեւնոյն ժամանակ այնքան աշխատանք և ծախս չի պահանջվում բուսցնելու, հավաքելու և պահելու համար, վորքան արմատապտուղը: Բայց քանի վոր նա մեծ քանակութեամբ թթու չէ պարունակում, նրան կարելի չէ տալ կովերին վոչ այնքան առատ, վորքան արմատապտուղները, 15—20 կիլո որական:

Առհասարակ պետք է նկատել, վոր թե մարսողութեան տեսակետից, թե լավ ախորժակ պահպանելու համար և թե կաթնամթերքների վորակի համար ավելի նպատակահարմար է կերերն առանձին և մեծ քանակով չմատակարարել, այլ վորքան բազմազան խառնուրդ՝ այնքան ավելի լավ:

Գ Լ Ո Ւ Խ XII

ՋՈՒՐ ՅԵՎ ԽՄԵԼՈՒ ԽԱՌՆՈՒՐԴՆԵՐ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐԵԼԸ

Բնական պայմաններում կենդանիները, ինչպէս և մարդը խմում են այն ժամանակ, յերբ ծարավ են գգում: Յուր ժամանակին ծարավը հազեցնել, առաջել մարդու և զովաբար ջրով—մեծ նշանակութիւնն ունի կազմվածքի կանոնաւոր սննդի գործում: Մինչդեռ մեր տնտեսութեաններում ձմեռը կենդանիները ջուր են ստանում աննպաստ պայման-

ներում՝ կամ տալիս շատ սառը ջուր, կամ խոհանոցի լվաց-
քի ջուր կամ թե սառվարը քչում են գետը, կամ լիճը, վոր-
տեղ կենդանիները շատ սառը ջուր են ստանում: Վերջապես
ալիքի հոգատար տնտեսները յեփում են հատուկ տաք
խմիչք, տաք ջրի մեջ խառնելով ալյուր, թեփ, յեփած կար-
տոֆիլ և այլն:

Կենդանիներին պետք է տալ մաքուր, վոչ սառը ջուր:
Շատ ցուրտ, սառցային ջուրը կովին ել անախորժ է, ավե-
յորդ ջերմություն ել է պահանջում նրա մարմնից և դրա-
նով կիթր պակասեցնում: Մենք բացատրել եյինք, 2-րդ գըլ-
խում, վոր կենդանու մարմնի մեջ նրա արյան մասնիկների
այրվելու պատճառով ջերմություն է գոյանում. ուրեմն
վորքան վոր ցուրտ լինի գոմը, այնքան ավելի կայրվեն,
կմաչվեն կովի մարմնի մասնիկները և, հետևապես ավելի
կպակսեն այդ նյութերը, վորոնցից կաթ է գոյանում. ա-
սել կուզի կիթը կպակսի:

Այդ պատճառով խմելու ջուրը ջրհորից կամ լճից, գե-
տից չպետք է վերցնել և իսկույն խմացնել, այլ նախորոք
պետք է նրան քիչ տաքացնել, վոր տան ջրի, ողի ջերմու-
թյունն ստանա: Տաք խումն ել չի կարելի նպատակահար-
մար անվանել՝ նրանից հետո տավարը հեշտությամբ է
մրսում:

Ինչպես X գլխում բացատրված էր, շատ կարեւոր է, վոր
կենդանու ստամոքսում բոլոր կերերը խառնված լինեն ի մի
հավասար խառնուրդ. այս նպատակով հարկավոր է, վոր ու-
ժեղ կերերն ել ընկնեն այն բաժանմունքը, վորտեղ խոտն ու
դարմանն են, այսինքն թափանք: Այդ նպատակին մենք չենք
հասնիլ, յեթե ուժեղ կերերը տանք ջրախառն՝ հեղուկ
խառնուրդը կանցնի ուղղակի ստամոքսի մյուս մասերն ա-
ռանց թափանի միջով անցնելու: Իսկ յեթե այդ կերերը տանք
ջոր դրության մեջ, որինակ, քուսպը սիսեռի չափ կտորներով
ցեթե տանք, նա հասնելով ստամոքսի մուտքին և նրան քե-
րելով կառավարանի վորք բաժանմունքների սեղմվելն և
փակվելը և այդպիսով կերը կընկնի թափանք, վորտեղ
կխառնվի կողիտ կերերի հետ:

Այդ հիման վրա մենք բոլորովին դեմ ենք ամեն տեսա-
կի խառնուրդներով պատրաստած խմիչքների և գերադա-
սում ենք տալ մաքուր ջուր, իսկ կերերը տալ չոր դրության
մեջ: Իայց կան կերեր, վորոնք ըստինքյան ջրալի յեն, ո-

րինակ՝ ողի քաշելուց մնացած դիրտը: Դա ել գերադասելի յե
տալ վոչ թե միայնակ, մաքուր ձեով, ամելով նրան տաշտերի
մեջ, վերելից դարման չաղ տալ. այդ դեպքում տավարն ա-
կամա ստիպված կլինի նրան թրջել և ծամելով խառնել մի
կերը մյուսի հետ:

Մարդը ջուր է խմում վոչ թե այն ժամանակ, յերբ նշա-
նակված է ըստ կանոնի, այլ այն ժամանակ, յերբ նա ջրի
պահանջ է դրում: Յուր ժամանակին խմել նշանակում է
տալ ջուր կերակուրը հալեցնելու, հեղուկ դարձնելու հա-
մար, վոր ևս հեշտությամբ ծծվի աղիքներով և դնա հասնի
յերակներին: Խմելը հետաձգել նշանակում է ծարավից կեն-
դանուն պատժել և սննդի մարսողությունը դանդաղեցնել:
Ժամանակից առաջ խմած ջուրը գուր տեղը ջրալիացնում է
կերը, նրա յուրացմանը վնասում: Թե՛ մեկ և թե՛ մյուս պա-
կասությունները ստացվում են յերբ ջուրը տրվում է նշա-
նակված ժամերին, այլ վոչ ըստ կազմվածքի պահանջի:

Յուր ժամանակին խմելու համար, այսինքն այն ժա-
մին, յերբ կովը ծարավ կզգա, հնարված են առանձին «ավ-
տոմատիկ խմիչքներ», մի հասարակ շինված, վոր ջուրը
միշտ պատրաստ է պահում կովի առաջ առանձին գավաթնե-
րում իրենց կափարիչներով: Կովն ինքը դնչով բարձրաց-
նում է կափարիչը և խմում այնքան, վորքան հարկավոր է
ծարավը հագեցնելու համար, այն ժամանակ, յերբ ցան-
կանում է: Ջուրն անընդհատ գալիս է և լրացնում խմելուց
պակասը: Յեվ քանի վոր ջուրը միշտ խողովակներում լիքն
է, նա տաքանում է և յերբեք ցուրտ չի լինում: Այս բոլոր
հանգամանքները կովերի կիթն ավելացնում են այնքան, վոր
մի տարում նրանց գնելու և հարմարեցնելու ծախսը դուրս է
գալիս: Իհարկե այս գործիքը մասնավոր մարդու տնտեսու-
թյան մատչելի չէ, այլ կոլխոզ սովխոզներին, վորոնց հա-
վաքական տնտեսությունը բազմաթիվ կովերով և հարմար
գոմերով կարող է այդ հարմարությունը ստեղծել:

Գ Լ Ո Ի Խ XIII

ԳՈՄԸ ՅԵՎ ԽՆԱՄԲԸ

Ինչ վոր նախընթաց գլխում ասացինք ջրի ջերմության
մասին, կարելի յե կրկնել գոմի վեգարեմամբ. քանի
ցուրտ է գոմում, այնքան ել նա պետք է տաքություն
դարձացնի յուր մարմնի մեջ, ուրեմն համապատասխան

նա պետք է ավելի արյուն ալրի, հետեապես և ավելի կերպետք է գործածի ալրված մասերը վերանորոգելու համար: Ամենքը գիտեն, վոր ձմեռվա ցրտերին ձին և յեզն ավելի կեր են գործ ածում, ձին ավելի դարի յե ուտում, ցրտին կովը կիթը պակասեցնում է, հավը պակասեցնում է ձու ածելը:

Յեթե կուլեկտիվն ուզում է արդյունավետ տնտեսութուն ստեղծել, պետք է չինայի և համեմատաբար թեթև ծախս անի տաք գոմ շինելու, հարմարութիւններ ստեղծելու, վոր գոմի ջերմութիւնը 8 աստիճանից չիջնի, բայց 10 աստիճանից ավելին հարկավոր չի: Յուրա գոմերում տնտեսութիւնը տարեց տարի կովերի կիթում ավելի յե կորցնում, քան այն ավելորդ ծախսը, վորը կնստի հարկավոր հարմարութիւններ ստեղծելուն: Կարելի յե ասել թե ամեն 1 աստիճան, վոր նորմայից պակաս կլինի՝ միջին թվով $\frac{1}{3}$ կիթ կաթ կպակասեցնի:

Բայց պետք է լավ հիշել, վոր տաք գոմումն էլ կիթը կարող է տուժել, յեթե մենք մոռանանք, վոր լույսը և ողջ նույնպես մեծ նշանակութիւն ունեն կովի նորմալ կիթի համար: Մեր յերկրում հաճախ գոմերը կամ լինում են ցուրտ, կամ տաք, բայց մութ և խեղդուկ ողով. բոնտից էլ վատթար:

Փորձը ցույց է տալիս, վոր լույսն էլ, մաքուր և չոր ողն էլ նպաստում են կիթի ավերանալուն: Այդ պատճառով հմուտ գյուղատնտեսներն այնպես են շինում և կարգավորում իրենց տավարի գոմերը, վոր կովերն այնտեղ ունենան բավականաչափ տեղ, մաքուր ող և լույս. ուրեմն գոմը պետք է հարմարեցրած լինի ողափոխութեան համար. կենդանիներին պետք է մաքրութեան մեջ պահել, հատակն էլ մաքրել, ողն էլ փոխել ամեն օր: Այս բոլորն ազդում է կիթի վրա:

Ի՞նչպես պետք է պահպան կովերը՝ բաց, արձակ գոմերում, թե՞ ամեն մեկի համար առանձնացրած բաժանմունքներում: Առանձնացրած բաժանմունքներում ամեն մի կովը փակված, զրկված է մյուս կովերի տեսքից և իհարկե ավելի տխուր և ձանձրալի յե, քան ընդհանուր, բաց գոմերում, վորտեղ բոլոր կենդանիները տեսնում են ամենքին, լավ արամազրութեան մեջ են ապրում, ավելի ազատ ող և լույս

առանալով. հետեապես և կիթն էլ ավելի բարձր պետք է լինի:

Ինչպե՞ս պահել կովերին՝ կապած, թե՞ աւձակ շրջելով գոմի մեջ: Իհարկե ազատ ժամերն ավելի հաճելի յեն կենդանու համար, քան կապած դրութեան մեջ: Բայց այդպես կարելի յե պահել անհատական կովերը. իսկ շատ անասութեններ մեկ տեղ պահելը ստեղծում է մի շարք անհարմարութիւններ՝ կովերը միմյանց հետ ընդհարում են ունենում, ամբողջ հատակը կեղտոտում են և հետո պառկում են ու իրանք կեղտոտվում:

Այդպիսով մենք գերադասում ենք, վոր կովերը կանգնած լինեն մի ընդհանուր գոմում, շարքով, կապած: Միևնույն շարքերի ծայրերին պահում են և ցուլերին, վորոնք նույնպես իրենց ավելի լավ են զգում և ավելի հանգիստ են լինում:

Գ Լ Ո Ւ Խ XIV

ԱՄԱՌՎԱ ԿԵՐԱԿՐԵԼԸ ՅԵՎ ԱՐՈՏԸ

Մի քանի խոսք էլ նվիրենք ամառվա կերակրելուն և արոտի հարցին: Մեզանում առհասարակ շատ անտարբեր և անուշադիր են վերաբերում ամառվա կերակրման վրա: Ընդհանուր հայացքն այս հարցի վրա այնպես է, վոր նրան կարելի յե բնորոշել հետևյալ խոսքերով՝ «Եհ, վերջապես հասավ այն ժամանակը, յերբ վոչ մի հոգս պետք չի տա՝ վարի մասին, այժմ նա ինքն է իրան կերակրում և այդ վերն էլ մեզ վոչինչ չի նստում»:

Մինչդեռ, կարելի յե ասել, ամառվա կերը մեր անասնապահութեան կեսն է կազմում մեր սովորական արոտներում, կերածի կեսը վատնում է վազվզելու, այսինքն շարժման առթ ստեղծելու համար մի կողմից, իսկ մյուս կողմից՝ պաշար այդ կորուստները ծածկելու, վոր առաջ են գալիս տոթից, ծարավից, միջատներից և վորոճալու համար ժամանակի պակասութիւնից: Մինչդեռ մեր գլխավոր կիթը, դարնան ծնելու պատճառով, ստացվում է ամառը: Իսկ վատ արոտից ամենալավ ցեղի կովերն էլ կորցնում են իրենց կիթը, վատ հորթեր են ծնում, այլասերվում են:

Շատերը կարծում են թե կովը սիրում է անդադար տեղից տեղ շարժվել ու արածալ: Բավական է դիտել կովերի

արածալը զանազան վորակի արոտներում, վոր պարզ լինի մի բան՝ տավարը միայն այն արոտներումն է անդադար շարժվում, վորոնք աղքատիկ բուսականություն ունեն։ Ասել կուզի նա ստիպված է այդքան շարժվել, ման գալ արոտների աղքատության պատճառով։ Իսկ յեթե արոտի խոտը հարուստ է, նա շուտով կշտանալով, պառկում է և հանգիստ վորոճում։ Ինչպես նախընթացում բացատրված էր, վորոճալն է իսկական ուտել-մարսելը և վոչ թե արածելը, այս վերջինս միայն պաշար հավաքելն է։

Ամառվա կերի մասին մտածել՝ նշանակում է ապահովել կաթնաբեր սնունդ մեր կովերի տարվա ամենակաթնառատ ամիսներում։ Յեթե անձնական, մասնավոր հողատիրության ժամանակ ամեն մի առանձին գյուղացու համար դժվար էր տնտեսության ձևը փոխել, սերմնավորություն մտցնել, կերի բույսեր-արմատապտուղներ, սիլոսի կերեր-բուսցնել և այժմ, յերբ գյուղացիները միանալով կոլխոզներ, այսինքն մեծ տնտեսություններ են ստեղծում, բոլորովին փոխվում և և անասնապահության սխեման և նրա արդյունաբերությունը։

Մինչդեռ, բավական է միայն մի անգամ ամառվա կերեր ստեղծելու փորձ անել, վոր կովատերերը հասկանան և համոզվեն, թե վորքան ձեռնառու յե ամառվա առատ կերակրելը սովորական արոտին ավելացրած կանաչ կերերը (վիկա և գարու խառնուրդ և ուրիշ խառն կանաչ կերեր) կիթը վոչ միայն կկրկնապատկեն, այլև կովերը կուշտ ու առատ կիթով աչնան և ձմրան անցնելով այնքան շուտ չեն ցամաքի, ինչպես սովորաբար լինում է։

Իսկ ուժեղ կերեր կարելի՞ յե տալ ամառը։ Վոչ միայն կարելի յե, այլև հայտնի դեպքերում կարևոր է։ Փարնան սկզբին, յերբ դեռ արոտը աղքատիկ է և խոտերի կազմը առանձին սպիտակուց պարունակող չի, մի փոքր քուսպ ավելացնելը կաջակցի արոտախոտի ավելի լավ ողատողորժելուն և նրա զինը կաթով կրկնակի կհանի։

Այստեղ կարելի յե և մի ուրիշ հաշիվ անել. յեթե ասենք՝ մի հեկտար հողը տա, որինակ, գարի, դա կլինի, իհարկե, լավ ձմեռվա կեր, վորից կովին քիչ բաժին կհասնի և կթին թույլ կերպով կնպաստի։ Իսկ յեթե միևնույն հեկտարը ցանված լինի գարու և վիկի կամ մի ուրիշ խառնուրդով, դա կտա ահագին քանակությամբ ամենապատվական,

սնդարար և վոր ամենակարևորն է՝ սպիտակուցով հարուստ կանաչ խոտ, վորից կերը կարող է կրկնապատկվել։ Հասել է արդեն ժամանակը, վոր մեր կոլխոզները մոռանան հին ձևերը, աղքատիկ արոտները և սկսեն ցանել խոտի խառնուրդներ, մասամբ կանաչ կերի համար, մասամբ շորաց նելու համար։

Լավ, ցանած խոտերով հարուստ դաշտը կտա լավ արոտ, կկրկնապատկի կիթը, վորին մեծ պահաջ կա մեր պանրանոցներում։ Այս բանի վրա ուշադրություն դարձնել՝ նշանակում է մեր կաթնարդյունաբերությանը նոր զարկ տալ։ Իզուր չէ առածը ստում, վոր լավ արոտից գյուղատնտեսը յերկու կիթ է ստանում։

Գ Լ Ո Ւ Խ XV

ԿՈՎԵՐԻ ԿԵՆԴԱՆԻ ՔԱՇԸ ՆՐԱ ՄԱՐՄՆԻ ԶԱՓՈՎ ՎՈՐՈՇԵԼԸ

Ինչպես այս գրքից յերեվում է, կանոնավոր կերակրել կարելի յե վոչ միայն կիթի համեմատ, այլև կովի կենդանի քաշի հաշվով։ Ուրեմն գործը կանոնավոր կազմակերպելու համար հարկավոր է իմանալ և կովի կենդանի քաշը, վորով պարզվում է կենսապահ կերի չափը։ Բայց դրա համար հարկավոր է ունենալ կշեռք, վորը համարյա մշտական բացակայում է։ Այս դժվար դրությունից դուրս գալու համար առաջարկված են մի շարք ձևեր՝ կենդանու քաշը նրա մարմնի չափով վորոշելու համար։

Այստեղ բերված է այն աղյուսակը, վորը ցույց է տալիս զանազան մեծության կովերի կենդանի քաշը ըստ նրանց մարմնի յերկարության և կրծքի շրջապատին։ Քաշը կիտո-գրամներով է տրված։

Զափելը։ Զափելու համար կովը պետք է կանգնած լինի հարթ և հավասար տեղում, մարմինը բոլորովին ուղիղ ձգված և վոր թե առաջին և թե յետևի վոտները լինեն հավասար զրած՝ մեկը մյուսին կպած։ Վիզը և գլուխը պետք է ուղղակի դեպի առաջ ձգված լինեն։ Յեթե կովի մի վոտը մի քիչ ցած թեքված լինի, արդեն մարմնի յերկարությունը կարող է սխալ ստացվել, վոր և կազդի կենդանի քաշի ճշտության վրա։

Յե՛րբ չափել: Յեթե կովը իսկույն ուտելուց հետո վափվի, պարզ է, վոր քաշը սխալ կլինի, ավելացած կլինի. յեթե կերակրելուց առաջ չափվի, ախրնքն քաղցած կովը, կենդանի քաշը իսկականից պակաս կլինի: Մյուս կողմից յեթե չափվի կթելուց առաջ կամ հետո, ելի տարբերություն կլինի: Իմ խորհուրդս է՝ չափել կթելուց և կերակրելուց մի 2—3 ժամ անցած:

Յերկարությունը չափվում է ուսից մինչև հետևի ցցված անկյունը: Չափելու ժապավենի ծայրը դնում են ուսի առաջի ցցված անկյունի վրա (տես նկարը) Բ կետի մոտ, հետո չափը հետ են քաշում, վոր լինի ուղիղ ձգված մինչև հետևի ցցված անկյունը Ե և նկատում թե քանի սանտիմետր է. ասենք դա յեղավ 178 սանտիմետր:

Այստեղ ամենադժվարը ուսի անկյունի գտնելն է. բանը այն է, վոր այստեղ 2—3 անկյուն կա, պետք է գտնել իսկականը: Նրան գտնելու համար պետք է ձախ ձեռքը դնել թիակի վրա, հետո թիակը բռնած ձեռքը տանել ներքև մինչև ուսի և թիակի անկյունի գտնելը: Այդ կետի վրա պետք է դնել չափի ծայրը, հետո ուղիղ ձգելով չափը տանել մինչև հետույքի ծայրի կետը: Նկատել, թե քանի սանտիմետր է յերկարությունը:

Կրծքի շրջապատը հեշտությամբ է վորոշվում: Սանտիմետրը այնպես գոտի պետք է կազմի կրծքի շուրջը, վոր թիակի ուսկրից մի 2 սանտիմետր տարածությամբ անցնի և շատ ամուր ձգված չլինի՝ վոր կաշին սեղմված լինի, այլ այնքան, վոր միայն բուրդը մարմնին կպչի: Նկատած չափը նշանակել:

Կենդանի քաշի վորոշելը աղյուսակով:

Կրծքի շրջապատը	Յ ե ռ կ ա ռ ու թ յ ու ն ը ս ա ն տ ի մ ե տ ռ ը									
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
135	176	178	180	182	184	186	188	190	191	192
136	179	181	183	185	187	188	190	192	194	195
137	181	183	185	187	189	190	192	194	196	198
138	184	186	188	189	191	193	195	197	199	201
139	187	189	191	193	195	196	198	200	201	203
140	190	191	193	195	196	198	200	202	204	206
141	193	195	196	198	199	201	203	205	207	209
142	196	198	200	202	204	206	208	209	210	212
143	199	202	204	206	208	210	211	213	215	216
144	202	204	206	208	210	212	214	216	217	219
145	205	206	208	210	212	214	216	218	220	222
146	208	210	212	214	216	218	220	222	224	226
147	211	213	215	217	219	221	223	225	227	229
148	214	216	218	220	222	224	226	228	230	232
149	217	219	221	223	225	227	229	231	233	235
150	220	222	224	226	228	230	232	234	236	238
151	223	225	227	229	231	233	235	237	239	241
152	226	228	230	232	234	236	238	240	242	244
153	229	231	233	235	237	239	241	243	245	247
154	231	233	235	237	239	241	243	245	247	249
155	233	235	238	240	242	244	247	249	251	253
156	235	238	240	242	244	247	249	251	253	256
157	238	240	243	245	247	250	252	255	257	260
158	241	243	246	248	250	252	254	256	258	263
159	245	247	249	251	253	257	259	261	264	266
160	248	250	252	254	257	259	261	264	266	269
161	251	253	256	260	262	265	267	269	271	273
162	255	257	260	262	265	267	270	272	274	277
163	258	260	263	265	268	270	273	276	278	280
164	261	263	265	268	270	273	276	278	280	283
165	265	267	268	270	273	276	279	281	284	287
166	268	270	273	275	277	279	282	284	287	290
167	271	273	276	278	281	283	286	288	291	293
168	275	277	280	282	285	287	290	292	294	297
169	278	281	283	286	288	291	293	296	298	301
170	282	285	287	290	292	295	297	300	303	305
171	285	288	290	293	295	298	300	303	305	308
172	288	291	293	296	298	301	303	306	308	311
173	292	295	297	300	302	305	307	310	312	315
174	296	299	301	304	306	309	311	314	316	319
175	300	303	305	308	310	313	315	318	320	323
176	304	307	309	312	314	317	319	322	324	327
177	308	311	313	316	318	321	323	326	328	331
178	312	315	317	320	322	324	327	330	332	335
179	316	319	321	324	326	328	331	334	336	339
180	320	323	325	328	330	332	335	338	340	343
181	324	327	329	332	334	336	339	342	344	347
182	328	331	333	336	338	340	343	346	348	351
183	332	335	337	340	342	344	346	349	352	355
184	336	339	341	344	346	348	349	354	356	358
185	340	343	345	348	350	352	355	358	360	362
186	344	347	349	352	354	356	359	362	364	366
187	348	351	353	356	358	360	363	366	368	370
188	352	355	357	360	362	364	367	370	372	374
189	356	359	361	364	366	368	371	374	376	378
190	360	363	365	368	370	372	375	378	380	382

ԿրճՁԻ ՉԳՆԱԿԱՐԴ	Յ Ե Ր Կ ա ր ու Թ յ ու ն ր ս ա ն տ ի մ Ե տ ր ո Վ									
	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
137	200	201	203	204	206	208	209	211	212	214
138	202	204	205	207	208	210	212	213	215	217
139	205	206	208	210	211	213	215	216	218	220
140	208	209	211	213	215	217	219	221	222	224
141	210	212	214	216	218	220	222	224	225	227
142	213	215	217	219	221	222	224	226	228	230
143	216	218	220	222	224	226	227	230	231	233
144	220	222	224	226	228	230	231	233	234	236
145	223	225	227	229	231	233	234	237	238	239
146	226	228	230	232	234	236	237	240	240	243
147	229	232	234	236	238	239	240	243	244	247
148	233	236	237	239	241	243	244	247	247	250
149	236	239	241	243	244	246	248	250	251	253
150	238	243	244	246	248	250	252	254	255	256
151	241	247	247	249	252	253	255	257	258	260
152	244	250	251	253	256	257	259	261	262	264
153	248	252	254	256	259	260	262	264	266	268
154	252	255	257	259	262	264	266	269	271	273
155	255	257	259	262	264	267	269	271	273	275
156	258	260	262	265	267	270	272	274	276	278
157	261	263	265	268	270	273	275	277	279	280
158	264	266	268	271	273	275	278	280	282	283
159	267	266	271	274	276	278	281	283	285	286
160	270	272	274	277	280	282	284	286	288	290
161	273	276	78	280	283	284	287	289	292	293
162	277	280	282	284	287	288	291	293	295	297
163	281	283	285	287	291	292	295	297	299	301
164	285	287	289	291	294	296	298	300	303	305
165	289	291	293	295	298	300	302	304	307	309
166	292	294	296	299	301	304	306	308	311	313
167	295	298	300	303	305	308	310	312	315	317
168	299	302	304	307	309	312	314	316	319	321
169	303	306	309	311	313	316	318	320	323	325
170	308	310	313	315	318	320	323	325	328	330
171	311	313	316	319	321	324	327	329	331	333
172	315	317	320	323	325	328	331	333	335	337
173	318	321	324	327	329	332	335	337	339	341
174	322	324	328	331	333	336	338	341	343	345
175	326	329	332	335	337	340	342	345	347	349
176	330	333	336	339	341	344	346	349	351	353
177	333	337	340	343	345	347	350	353	355	357
178	337	340	344	346	349	351	354	357	359	361
179	341	344	348	350	354	356	358	361	363	365
180	346	348	352	355	359	362	364	366	368	370
181	349	352	354	358	362	365	367	370	372	374
182	353	356	357	362	366	368	371	374	376	378
183	357	360	361	366	369	372	375	378	380	383
184	361	364	365	370	373	376	378	382	384	387
185	364	367	368	374	377	379	382	385	388	392
186	368	371	374	377	380	383	386	389	392	396
187	372	374	377	380	384	387	390	394	396	400
188	376	378	381	384	388	391	394	398	400	404
189	380	382	385	388	392	395	398	402	405	408
190	384	386	389	392	396	399	402	406	409	412
191	388	390	393	396	400	403	407	410	414	417
192	392	394	397	401	405	407	411	415	419	423

ԿրճՁԻ ՉԳՆԱԿԱՐԴ	Յ Ե Ր Կ ա ր ու Թ յ ու ն ր ս ա ն տ ի մ Ե տ ր ո Վ									
	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
139	321	223	225	227	228	230	231	232	234	236
140	225	227	228	230	232	233	235	236	238	240
141	229	231	232	234	236	237	239	240	242	244
142	232	234	235	238	240	241	243	245	247	249
143	235	137	239	241	243	243	245	247	249	252
144	238	240	242	244	246	248	250	251	253	255
145	241	143	745	247	249	251	253	254	256	258
146	244	246	248	250	252	254	256	258	259	261
147	247	249	251	253	255	257	259	261	263	265
148	251	253	255	256	258	260	262	264	266	268
149	255	257	259	260	262	264	266	268	270	272
150	258	260	262	264	266	268	270	272	274	276
151	261	263	265	268	270	272	274	276	278	280
152	265	267	270	272	274	276	278	280	282	284
153	769	271	274	276	278	280	282	284	286	288
154	273	275	178	280	282	284	286	288	290	292
155	276	278	281	283	285	287	289	291	293	295
156	179	281	284	286	288	290	292	294	296	298
157	282	284	287	289	291	293	295	297	299	302
158	285	287	290	292	294	296	298	300	303	305
159	288	290	293	295	297	299	301	303	306	308
160	292	294	296	298	300	303	305	307	310	312
161	296	298	300	302	304	307	309	311	314	316
162	300	302	304	306	308	311	313	315	318	320
163	304	306	308	310	312	315	317	319	322	324
164	308	310	312	314	316	319	321	323	326	328
165	312	314	316	318	320	323	325	327	330	333
166	316	318	320	322	325	327	329	332	334	337
167	320	322	325	327	330	332	334	337	339	342
168	324	426	329	331	334	336	338	341	343	346
169	328	230	333	335	338	341	342	345	347	350
170	332	335	337	340	342	345	347	350	352	355
171	336	339	341	344	346	349	351	354	356	359
172	340	344	346	348	350	353	355	358	360	363
173	344	348	350	352	354	357	359	362	364	367
174	348	352	354	356	358	361	363	366	369	371
175	353	356	358	361	363	366	368	371	374	376
176	357	360	362	365	367	370	372	375	378	380
177	361	364	366	369	371	374	377	379	382	385
178	365	368	370	373	376	379	382	384	387	390
179	369	372	375	378	381	384	387	389	392	395
180	374	377	380	383	386	389	392	394	397	400
181	377	380	383	386	389	392	395	397	400	403
182	380	383	386	389	392	395	398	400	403	406
183	384	386	389	393	395	399	402	404	407	410
184	388	390	393	397	399	403	406	408	411	414
185	392	394	397	401	403	407	410	412	415	418
186	396	399	402	405	408	411	414	416	419	422
187	400	403	406	409	412	415	418	420	423	427
188	404	407	410	413	416	419	422	424	428	432
189	408	411	414	417	420	423	426	429	433	437
190	413	416	419	422	425	428	431	434	438	442
191	418	421	424	427	430	433	436	439	443	447
192	423	426	429	432	435	438	441	444	448	452
193	428	431	434	437	440	443	446	449	453	456
194	433	437	440	443	446	449	452	455	459	461

ԿրճՔԻ ԶԲՊԱՊԱՊ	Յ Ե Ր Կ ա Ր ու Թ յ ու ն ը ս ա ն տ ի մ հ ա Ր ո Վ									
	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
141	247	249	250	252	254	256	256	259	261	263
142	250	252	253	255	257	259	260	262	264	266
143	253	255	256	258	260	262	263	265	267	269
144	256	258	259	261	263	265	267	268	271	273
145	259	261	263	265	266	269	271	271	275	277
146	262	264	266	268	270	273	275	275	279	281
147	266	268	270	2 2	274	277	279	279	284	285
148	270	272	274	276	278	281	283	284	287	289
149	274	276	278	280	282	285	287	288	291	293
150	278	280	282	284	286	289	291	292	295	297
151	282	284	286	288	290	293	295	296	299	301
152	286	288	290	292	294	297	299	300	303	305
153	290	292	294	296	299	301	303	305	307	310
154	295	297	299	301	304	306	308	310	312	314
155	298	300	302	304	307	309	311	313	315	318
156	301	303	305	307	310	312	314	316	318	321
157	304	306	308	310	313	315	317	319	321	324
158	308	310	312	314	316	319	321	323	325	327
159	312	314	316	318	320	323	325	327	329	331
160	316	318	320	322	324	327	329	331	333	335
161	320	322	324	326	328	331	333	335	337	339
162	324	326	328	330	332	335	337	339	341	343
163	328	330	332	334	336	339	341	343	345	347
164	332	334	336	338	340	343	345	347	349	351
165	336	338	340	342	344	347	349	351	353	355
166	340	342	344	346	348	351	353	355	357	360
167	344	346	349	351	350	355	358	360	362	365
168	348	350	352	355	357	360	363	365	367	370
169	353	355	357	360	362	365	367	370	372	375
170	358	360	362	365	367	370	372	375	377	380
171	362	364	366	369	371	374	377	379	382	385
172	366	368	371	374	376	379	382	384	387	390
173	370	373	375	379	381	384	387	389	392	405
174	374	377	380	383	386	389	392	394	407	400
175	379	382	385	388	391	394	397	400	402	405
176	384	387	389	392	395	398	401	403	406	409
177	389	392	394	397	400	403	406	408	411	414
178	394	397	399	402	405	408	411	413	416	419
179	399	402	404	407	410	413	4 6	418	421	424
180	404	407	409	412	415	418	421	423	426	423
181	407	410	412	416	419	422	425	427	430	439
182	411	414	416	420	423	426	429	431	434	437
183	415	418	410	424	427	430	433	435	438	441
184	419	422	424	428	431	434	437	439	442	445
185	423	426	428	432	435	438	441	434	446	449
186	427	430	433	436	439	442	445	448	451	454
187	432	435	438	441	444	447	450	453	456	459
188	437	440	443	446	449	452	455	458	461	464
189	442	445	448	451	454	457	460	463	466	469
190	445	450	453	456	459	462	465	468	471	474
191	448	455	458	461	464	467	470	473	476	479
192	457	460	463	466	469	471	475	478	481	484
193	462	465	468	471	474	477	480	483	486	489
194	467	470	473	476	479	482	485	488	491	494
195	472	475	478	481	484	487	490	493	496	499
196	478	481	484	487	490	493	496	499	501	505

ԿրճՔԻ ԶԲՊԱՊԱՊ	Յ Ե Ր Կ ա Ր ու Թ յ ու ն ը ս ա ն տ ի մ հ ա Ր ո Վ									
	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
143	272	273	275	276	278	280	282	284	286	288
144	275	276	278	280	282	284	285	287	289	291
145	279	280	282	284	286	288	289	291	293	295
146	283	284	286	288	290	292	293	295	297	299
147	287	289	290	292	294	296	297	299	301	303
148	291	293	294	296	298	301	302	304	306	308
149	295	297	299	301	303	306	307	309	311	313
150	299	301	303	305	307	309	311	313	315	317
151	303	305	307	309	311	313	3 5	317	319	321
152	307	309	311	313	315	317	319	321	323	325
153	311	313	315	317	319	321	323	325	327	329
154	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334
155	319	321	323	325	327	329	331	333	335	337
156	322	324	326	328	330	332	334	337	339	341
157	325	327	329	331	334	336	338	341	343	345
158	329	331	333	335	338	340	342	345	347	349
159	333	335	337	339	342	344	346	349	351	353
160	337	339	341	343	346	348	351	353	355	357
161	341	343	345	347	350	352	355	357	359	361
162	345	347	349	351	354	356	359	361	363	365
163	349	351	353	355	358	360	363	365	367	369
164	353	356	357	359	362	364	367	369	371	373
165	357	360	361	363	366	368	371	373	375	378
166	361	364	366	368	371	373	376	378	380	383
167	366	369	371	373	376	378	381	383	385	388
168	371	374	376	378	381	383	386	388	390	393
169	376	379	381	383	386	388	391	393	395	398
170	382	384	387	389	393	394	397	398	400	403
171	387	389	392	394	398	399	402	404	405	408
172	392	394	397	399	403	405	407	409	410	414
173	397	399	402	404	408	410	412	414	416	419
174	402	404	407	409	413	415	418	420	422	425
175	407	410	413	415	418	421	424	426	428	431
176	411	414	417	419	422	425	428	430	433	436
177	416	419	422	424	427	430	433	435	438	441
178	421	423	426	428	431	434	437	440	443	446
179	426	428	431	433	436	439	442	445	448	451
180	431	433	436	438	441	444	447	450	453	456
181	435	437	440	442	445	448	451	454	457	460
182	439	441	445	447	449	452	455	458	461	464
183	443	445	449	451	454	457	460	462	465	468
184	447	449	453	456	459	462	465	467	470	473
185	451	454	457	461	464	467	470	472	475	478
186	456	459	462	466	469	472	475	477	480	483
187	461	464	467	471	474	477	480	482	485	488
188	464	469	472	476	479	482	485	487	490	493
189	471	474	477	481	484	487	490	492	495	498
190	476	479	483	487	4 0	493	496	498	501	504
191	482	485	489	493	496	499	502	504	507	510
192	487	490	493	497	500	503	506	509	512	515
193	492	495	498	502	505	508	511	514	517	520
194	497	500	503	507	510	513	516	519	522	525
195	502	506	509	513	516	519	523	526	529	532
196	508	512	515	519	523	526	530	533	536	539
197	514	518	521	525	529	532	536	539	542	545
198	520	524	527	531	535	538	542	545	548	551

ԿրճՁԻ ՉԳՆԱԳԱՄԱՐ		ՅԵՐԿԱՐԱՐՈՐԺՆԱԼՆԸ ՍԱՆԱԽԻՄԵՐՈՒ	
145	298	161	170
146	302	162	169
147	306	163	168
148	309	164	167
149	311	165	166
150	313	166	165
151	315	167	164
152	317	168	163
153	319	169	162
154	321	170	161
155	323	171	160
156	325	172	159
157	327	173	158
158	329	174	157
159	331	175	156
160	333	176	155
161	335	177	154
162	337	178	153
163	339	179	152
164	341	180	151
165	343		150
166	345		149
167	347		148
168	349		147
169	351		146
170	353		145
171	355		144
172	357		143
173	359		142
174	361		141
175	363		140
176	365		139
177	367		138
178	369		137
179	371		136
180	373		135
	375		134
	377		133
	379		132
	381		131
	383		130
	385		129
	387		128
	389		127
	391		126
	393		125
	395		124
	397		123
	399		122
	401		121
	403		120
	405		119
	407		118
	409		117
	411		116
	413		115
	415		114
	417		113
	419		112
	421		111
	423		110
	425		109
	427		108
	429		107
	431		106
	433		105
	435		104
	437		103
	439		102
	441		101
	443		100
	445		99
	447		98
	449		97
	451		96
	453		95
	455		94
	457		93
	459		92
	461		91
	463		90
	465		89
	467		88
	469		87
	471		86
	473		85
	475		84
	477		83
	479		82
	481		81
	483		80
	485		79
	487		78
	489		77
	491		76
	493		75
	495		74
	497		73
	499		72
	501		71
	503		70
	505		69
	507		68
	509		67
	511		66
	513		65
	515		64
	517		63
	519		62
	521		61
	523		60
	525		59
	527		58
	529		57
	531		56
	533		55
	535		54
	537		53
	539		52
	541		51
	543		50
	545		49
	547		48
	549		47
	551		46
	553		45
	555		44
	557		43
	559		42
	561		41
	563		40
	565		39
	567		38
	569		37
	571		36
	573		35
	575		34
	577		33
	579		32
	581		31
	583		30
	585		29
	587		28
	589		27
	591		26
	593		25
	595		24
	597		23
	599		22
	601		21
	603		20
	605		19
	607		18
	609		17
	611		16
	613		15
	615		14
	617		13
	619		12
	621		11
	623		10
	625		9
	627		8
	629		7
	631		6
	633		5
	635		4
	637		3
	639		2
	641		1
	643		0

ԿրճՁԻ ՉԳՆԱԳԱՄԱՐ		ՅԵՐԿԱՐԱՐՈՐԺՆԱԼՆԸ ՍԱՆԱԽԻՄԵՐՈՒ	
145	298	161	170
146	302	162	169
147	306	163	168
148	309	164	167
149	311	165	166
150	313	166	165
151	315	167	164
152	317	168	163
153	319	169	162
154	321	170	161
155	323	171	160
156	325	172	159
157	327	173	158
158	329	174	157
159	331	175	156
160	333	176	155
161	335	177	154
162	337	178	153
163	339	179	152
164	341	180	151
165	343		150
166	345		149
167	347		148
168	349		147
169	351		146
170	353		145
171	355		144
172	357		143
173	359		142
174	361		141
175	363		140
176	365		139
177	367		138
178	369		137
179	371		136
180	373		135
	375		134
	377		133
	379		132
	381		131
	383		130
	385		129
	387		128
	389		127
	391		126
	393		125
	395		124
	397		123
	399		122
	401		121
	403		120
	405		119
	407		118
	409		117
	411		116
	413		115
	415		114
	417		113
	419		112
	421		111
	423		110
	425		109
	427		108
	429		107
	431		106
	433		105
	435		104
	437		103
	439		102
	441		101
	443		100
	445		99
	447		98
	449		97
	451		96
	453		95
	455		94
	457		93
	459		92
	461		91
	463		90
	465		89
	467		88
	469		87
	471		86
	473		85
	475		84
	477		83
	479		82
	481		81
	483		80
	485		79
	487		78
	489		77
	491		76
	493		75
	495		74
	497		73
	499		72
	501		71
	503		70
	505		69
	507		68
	509		67
	511		66
	513		65
	515		64
	517		63
	519		62
	521		61
	523		60
	525		59
	527		58
	529		57
	531		56
	533		55
	535		54
	537		53
	539		52
	541		51
	543		50
	545		49
	547		48
	549		47
	551		46
	553		45
	555		44
	557		43
	559		42
	561		41
	563		40
	565		39
	567		38
	569		37
	571		36
	573		35
	575		34
	577		33
	579		32
	581		31
	583		30
	585		29
	587		28
	589		27
	591		26
	593		25
	595		24
	597		23
	599		22
	601		21
	603		20
	605		19
	607		18
	609		17
	611		16
	613		15
	615		14
	617		13
	619		12
	621		11
	623		10
	625		9
	627		8
	629		7
	631		6
	633		5
	635		4
	637		3
	639		2
	641		1
	643		0

Գրգռի ընթացակարգ	Յ երկարութիւնը սանտիմետրով									
	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
149	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372
150	359	361	363	365	367	369	371	373	375	377
151	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382
152	369	371	373	375	377	379	381	383	385	387
153	374	376	378	380	382	384	386	388	390	392
154	379	380	383	385	387	389	391	393	395	397
155	383	384	387	389	391	393	395	397	400	401
156	388	388	391	393	395	397	399	401	404	405
157	392	392	396	397	399	401	403	405	408	409
158	397	396	400	402	404	406	408	410	413	414
159	401	403	405	407	409	411	413	415	417	419
160	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424
161	411	413	415	417	419	421	423	425	427	429
162	416	418	420	422	424	426	428	430	432	434
163	421	423	425	427	429	431	433	435	437	439
164	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444
165	431	434	436	438	440	442	444	447	449	451
166	436	439	441	443	445	447	450	452	454	457
167	441	444	446	448	450	452	455	458	460	462
168	446	449	451	454	456	458	461	464	466	468
169	452	455	457	460	462	464	467	470	472	474
170	458	461	463	466	468	471	473	476	478	481
171	463	466	468	471	474	477	479	482	484	487
172	469	472	474	477	480	483	485	488	490	493
173	475	478	480	483	486	489	491	494	496	499
174	481	484	486	489	492	495	497	500	502	505
175	487	490	492	495	497	501	504	507	509	511
176	493	496	498	501	504	507	510	513	515	517
177	499	502	504	507	510	513	516	519	521	523
178	505	508	510	513	516	519	522	525	528	530
179	511	514	517	520	523	525	528	531	535	537
180	518	521	524	527	530	532	535	538	541	544
181	523	526	529	532	535	537	540	543	546	549
182	528	531	534	537	540	542	545	548	551	554
183	533	536	539	542	545	547	550	553	556	559
184	538	541	544	547	550	552	555	558	561	565
185	543	546	549	552	555	558	561	564	567	571
186	549	552	555	558	561	564	567	570	573	577
187	555	558	561	564	567	570	573	576	579	582
188	561	564	567	570	573	576	579	582	585	588
189	567	570	573	576	579	582	585	588	591	594
190	573	576	579	582	585	588	591	594	597	600
191	579	582	585	588	591	594	597	600	603	606
192	585	588	591	594	597	600	603	606	609	612
193	591	594	597	600	603	606	609	612	615	618
194	597	600	603	606	609	612	615	618	621	624
195	603	606	609	612	615	619	621	624	628	631
196	609	612	615	618	621	625	627	631	635	638
197	615	618	621	624	627	631	634	638	642	645
198	621	624	627	630	633	637	641	645	649	652
199	628	631	634	637	640	644	648	652	656	660
200	634	637	640	644	647	651	655	659	663	667
201	640	643	647	651	654	658	662	666	670	674
202	647	650	654	658	661	665	669	673	677	681
203	654	657	661	665	669	673	676	680	684	688
204	661	665	669	673	777	681	684	688	692	696

Գրգռի ընթացակարգ	Յ երկարութիւնը սանտիմետրով									
	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
151	386	389	391	393	395	399	401	403	405	408
152	391	393	395	397	399	402	404	406	408	411
153	395	397	399	401	403	405	407	409	412	415
154	399	401	403	405	407	409	411	413	416	419
155	404	405	407	409	411	413	415	417	420	423
156	409	409	411	413	415	417	419	422	425	427
157	414	413	415	417	419	421	424	427	430	432
158	418	417	419	422	424	426	429	432	435	437
159	422	422	424	427	429	431	434	437	439	442
160	427	427	429	432	434	436	439	442	444	447
161	432	432	434	437	439	441	444	447	449	452
162	437	437	439	442	445	448	450	452	455	457
163	443	442	444	447	450	452	456	458	461	463
164	448	447	449	452	455	458	462	464	467	469
165	454	453	455	458	461	464	468	471	473	475
166	459	459	461	464	467	470	474	477	479	481
167	465	465	467	471	473	476	480	483	485	487
168	471	472	474	478	479	482	486	489	491	493
169	477	479	481	485	486	489	492	495	497	499
170	483	486	488	491	493	496	498	501	503	506
171	489	492	494	497	499	502	504	507	509	512
172	495	498	500	503	505	508	510	513	515	518
173	501	504	506	509	511	514	516	519	521	524
174	507	510	512	515	518	521	523	526	528	531
175	514	517	519	522	525	528	530	533	535	538
176	520	523	525	528	531	534	536	539	541	544
177	526	530	531	534	537	540	542	545	548	551
178	532	536	537	540	543	546	549	552	555	558
179	539	542	544	547	550	553	556	559	562	565
180	546	549	551	554	557	560	563	566	569	572
181	551	554	556	559	562	565	568	571	574	577
182	556	559	561	564	567	570	573	576	579	582
183	561	564	566	569	572	575	578	581	584	587
184	567	570	572	575	578	581	584	587	590	593
185	572	576	578	581	584	587	590	593	596	599
186	578	581	584	587	590	593	596	599	602	605
187	584	587	590	593	596	599	602	605	608	612
188	590	593	596	599	602	606	609	612	615	619
189	597	600	603	606	609	613	616	619	622	626
190	604	607	610	613	616	620	623	626	629	633
191	611	614	617	620	623	627	630	633	636	640
192	617	620	623	626	629	633	636	639	642	646
193	624	626	629	632	635	639	643	645	648	652
194	631	632	635	638	641	645	648	651	654	658
195	638	638	641	644	647	651	654	657	661	664
196	645	644	647	650	653	657	660	664	668	671
197	650	651	653	656	659	663	667	671	675	678
198	656	658	659	663	666	670	674	678	682	685
199	662	664	666	670	673	677	681	685	689	692
200	668	671	674	677	680	684	688	692	696	700
201	675	678	681	684	687	691	695	699	703	707
202	682	686	689	692	695	699	703	707	710	715
203	690	694	697	700	703	707	711	715	718	723
204	698	702	705	708	711	715	719	723	726	731
205	706	710	713	716	719	723	727	731	734	739
206	715	718	721	724	727	731	735	739	743	747



ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0290004

9472 I A. 50 4.

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ОБОБЩЕНИЯ
Академии Наук
СССР



Проф. Ав. Бадагтар
Кормление молочных
КОРОВ
Гиз ССР Армения, Ереван