

ՅԵ. ԴԱԶԱՐՅԱՆ

ԿԵՐԱՐՈՒՅՍԵՐԸ ՆՐԱՆՑ
ՀԱՎԱՔԵԼԸ ԶՈՐԱՑՆԵԼՆ
ՈՐ
Պ Ա Հ Պ Ա Ն Ե Լ Ը

ԳՅՈՒԴԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀՐԱՅԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

1934

ՅԵՐԵՎԱՆ

633

2-15

633-
2-15

24 SEP 2000
SIDO 2000

ՅԵ. ՂԱԶԱՐՅԱՆ

ԿԵՐԱՐՈՒՅՍԵՐԸ, ՆՐԱՆՑ
ՀԱՎԱՔԵԼԸ, ԶՈՐԱՑՆԵԼՆ
ՈՒ
Պ Ա Հ Պ Ա Ն Ե Լ Ը

18.06.2013



4680
39

Պատ. խմբագիր՝ Արտ. Արթուրյան
Հեղվ. խմբագիր՝ Զավակյան
Սրբագրիչ՝ Խ. Այվազյան
Հանձնվել է արտադրության 1934 թ. հունիսի 25ին
Ստորագրված է տպագրելու 1934 թ. հուլիսի 7-ին
Թույլատրված է հրատարակել ըստ № 272
Հրատ. № 118, տիրաժ 2000, պատվեր № 436

ՅԵՐԵՎԱՆ, ԳՅՈՒՂՆՐԱՏԻ ՏՊԱՐԱՆ, ՆԱԼԲԱՆԴՅԱՆ 50

ՅԵՐԿՈՒ ԽՈՍՔ

Սոցիալիստական անասնապահության արագ զարգացման առաջնակարգ պայմաններից մեկը կերի ուժեղ բազայի ստեղծումն է։ Անասունների համար պահանջվող կերի հիմնական մասը — խոտն ստացվում է մարգագետիններից։ Խոտը կերերի մեջ ամենաուժեղը, միաժամանակ հիմնական կերն է համարվում։ Պեղատաքար մեր վոչ բոլոր շրջաններն են լրիվ չափով խոտով ապահովված, այդ պատճառով էլ խոտը փոխարինվում է դարմանով, վորը չի կարող բարձրացնել անասունների արդյունավետությունը։

Տարվա ընթացքում (ձմռան ամիսներին) մեկ խոշոր գլուխ անասունի համար պահանջվող 120—130 փութ խոտի փոխարեն տրվում է մոչ ավել 30—40 փութ, շատ դեպքերում դրանից էլ պակաս։

Հենց այդ պատճառով անասունները ձմռան ընթացքում տալիս են հնչին քանակությամբ մթերք, իսկ յերբեմն այդ էլ չեն տալիս։

Խոտի այս պակասը հիմնականում այն բանի հետևանք է, վոր մեր բնական խոտհարքների բերքատվությունը շատ ցածր է։ Մեկ հեկտար խոտհարքից — նորմալ պայմաններում, վոր պետք է ստացվի առնվազն 150—200 փութ խոտ, ստացվում է 60—80 փութ — կեսից էլ պակաս։

Յեթե ընդունենք, վոր մեզ մոտ Խորհրդային Հայաստանում կա 130 հազար հեկտար բնական խոտհարք, ապա յուրաքանչյուր տարի բերք պետք է ստացվեր 19—25 միլիոն փութ, մինչդեռ ստացվում է 8—10 միլիոն փութ, այսպիսով կորուստ ենք ունենում մոտ 11—15 միլիոն փութ խոտ։

Այս խոշոր կորուստները հետևանք են նախ և առաջ այն բանի, վոր յերկար տարիներ բարբարոսաբար շահագործելով բնական խոտհարքները, բոլորովին հոգ չի տարվում այդ խոտհարքները բարելավելու ուղղությամբ (փոցխել, պարարտացնել և այլն), ինչպես այդ արվում է մեր կուլտուրական բույսերի նկատմամբ։ Պարզ է, վոր նման պայմաններում մարգագետինները

տարեց-տարեի կկորցնեն իրենց բերքատուության ունակութիւնը:

Յեթե նման դրութիւնը հանդուրժելի չիւր անհատական տնտեսավարության պայմաններում, այսոր այլևս անհանդուրժելի չի այդ սոցիալիստական պլանային սիստեմում (խորհրդատեսութիւնների և կոլտնտեսութիւնների գոյության պայմաններում): Ուստի մեր խորհրդատեսութիւնները և կոլտնտեսութիւնները հատուկ ուշադրութիւն պետք է դարձնեն մարդագետինների բարեկաման վրա, նրանց վերաբերմամբ ևս հետևողականորեն կիրառելով այն միջոցառումները, վորոնք կնպաստեն վերջինների վորակի և բերքատուության բարձրացմանը:

Ուստի քանակական կորստին զուգընթաց, խոշոր կորուստ ենք ունենում նաև վորակի ուղղութիւնը, վորը հետևանք է խոտի ուշ հավաքման, անխնամ չորացման, վատ պահելուն և այլ աշխատանքների անկանոն կատարման:

Առանց բավականաչափ վորակով բարձր խոտապաշար ունենալու չի կարելի խոսել քիչ թե շատ ռացիոնալ անասնապահության մասին, այստեղից ել միանգամայն պարզ է դառնում այն, վոր սոցիալիստական անասնապահության պրոբլեմը հաջող լուծել հիմնականում հնարավոր է կերի բազայի լայնացման միջոցով:

Այս գրքույկի նպատակն է, տեղերում աշխատող ագրոպլեբսոնային, խորհրդատեսային և կոլտնտեսային արտադրական լայն ակտիվին ծանոթացնել կերաբույսերի տեսակների հետ, միաժամանակ պարզել խոտի բերքահավաքի և նրա պահպանման (հավաքելը, չորացնելը, պահելը, փաստուտունների դեմ պայքարելը) հետ կապված մի քանի խնդիրները:

Ա.ԲՄ. Ա.ԲՄ.ՀԱՄԹԱՆ

ԽՈՏԱՐՔՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Ուստիարքները բաժանվում են յերկու հիմնական տեսակների՝ բնական և արհեստական: Բնական խոտարքները մեր տնտեսության մեջ գրավում են խոշոր տեղ, վորովհետև ստացվող խոտի հիմնական մասն ստացվում է խոտհարքներից:

Բնական խոտարքները մեր յերկրում գտնվելով տարբեր ջրային, հողային և կլիմայական պայմաններում ու տարբեր բարձրութիւնների վրա (ծովի մակերևութից), հիմնականում բաժանվում են 2 տիպի — լեռնա-տափաստանային և բարձր լեռնային (կամ յենթալպյան): Լեռնա-տափաստանային խոտարքները՝ գտնվելով ծովի մակերևութից 1600-ից մինչև 2200—2300 մետր բարձրութիւն վրա, հայտնի յեն իրենց չոր և համեմատաբար ավելի տաք կլիմայով, լեռնա-սևահողային տեսակի հողերով և վորոշ քանակութիւնը տափաստանային բուսականութիւն խոտուղ խոտակազմով (փետրախոտ, հազարաթերթուկ, վորոշ տեսակի կորնզաններ և այլն): Բարձր լեռնային կամ յենթալպյան խոտարքները տարածվում են ծովի մակերևութից 2000 մետր և վորոշ տեղերում մինչև 2500 մ. բարձրութիւն վրա: Այսպեղ կլիման ավելի ցուրտ և խոնավ է: Հողերն իրենց կազմութիւնը գլխավորապես լեռնա-մարդագետնային են և մասամբ լեռնա-սևահող: Բուսականութիւնն այս խոտարքներում բաղկացած է ամենաարժեքավոր բազմամյա բույսերից:

Լեռնա-տափաստանային խոտարքներից ստացված խոտը լինում է շատ բարձրակարգ վորակի, վորովհետև գտնվելով դանդաղ թեքութիւնների և բլուրների վրա, ստանում է տարբեր չափով խոնավութիւն:

Ունավութիւնը առատ խոտարքներում գերակշռում են լավ տեսակի կերաբույսերը, իսկ սակավ խոնավ խոտարքներում ավելի քսերոֆիտ, քիչ սննդարար բույսերը:

Լեռնա-տափաստանային խոտարքներում տարածված լավ խոտաբույսերից են՝ չայիրը, դաշտավելը, կարմիր վարդագույն յերեքնուկը, վայրի կորնզանը, առվույտը և այլն: Իսկ վոչ ցան-

կալի, կամ ցածր վորակի խոտաբույսերից հայտնի յեն փետրա-
խոտը, փշավոր կորնդանները, կելերյան և այլն:

Խոտի վորակը պայմանավորվում է նրանով, թե խոտի կազ-
մում խոտաբույսի վոր տեսակն է գերակշռում: Լեռնա-տափաս-
տանային խոտհարքների խոտի կազմում բազմապիսի խոտա-
բույսերի տեսակների առկայութան հետևանքով, ստացվող խոտն
ընդհանրապես միջին վորակի յե լինում:

Բարձր-լեռնային (յենթալպյան) խոտհարքներից ստացվող
խոտն իր սննդարարությամբ մեծ մասամբ ամենաբարձր արժեքի
կեր է, գերազանցելով բոլոր տեսակի խոտերին՝ իր բուրմուռնով
և կերային արժեքով: Պրոֆ. Ի. Ի. Կալուզինի կարծիքով յեն-
թալպյան խոտհարքներից ստացվող խոտն այնքան հարուստ է
սպիտակուցային նյութերով, վոր շատ քիչ բանով է տարբեր-
վում վորոշ տեսակի խոտացրած կերերից՝ թեփ և այլն: Յենթալ-
պյան խոտհարքներում շատ տարածված ամենաարժեքավոր կերա-
բույսերից են՝ վոզնախոտը, վիկաները, ցորենուկը, յերեքնուկ-
ները՝ ամենալավ տեսակները, տիմոֆեյեվկան և այլն: Վորոշ
տեղերում գերակշռելով դրանց առանձին տեսակները, քաղելուց
հետո տալիս են համարյա թե ստացվող խոտի հիմնական մասը:
Այդ պատճառով յենթալպյան խոտհարքներից ստացված խոտը,
կարելի յե ասել, վորակով բարձր է լինում, վորտեղից էլ վոր նա
հավաքված լինի (թեքություններից, թե հարթություններից),
յեթե, ի հարկե, թունավոր բույսեր չկան մեջը: Նայած թե վոր
բույսերն են գերակշռում և ինչպիսի տեղ է ընկած այս կամ այն
խոտհարքը, դրա համաձայն էլ խոտհարքներից տարբեր քանա-
կով խոտ կստացվի:

Արհեստական խոտաբույսեր իրենցից ներկայացնում են միամ-
յա կամ բազմամյա խոտաբույսերի կուլտուրա: Արհեստական
խոտհարքներում իրենց մեծ սննդարարությամբ և ստացվող
բերքի քանակությամբ խոտազգիների և թիթեռնածաղիկների
ընտանիքին պատկանող և մեղ մոտ մշակվող բույսերից հայտնի
յեն՝ առվույտը, կորնդանը, վիկան, սուգանի խոտը, վորոշ չափով
կարմիր յերեքնուկը և տիմոֆեյեվկան: Արևմտյան Յիվրոպայում,
Ամերիկայում և Խորհրդային Ռուսաստանում, արհեստական մար-
գագետիներում ցանվում են ուրիշ շատ տեսակի բույսեր, վորոնց
մի քանի տեսակները (որինակ, մարգագետնային շյուղախոտ,
ժիտնյակ, անքիստ ցորենուկ և այլն) անպայման պետք է մշա-
կել նաև մեզանում: Արհեստական խոտհարքներն այն առավելու-

թյունն ունեն, վոր նրանցից մի տարվա ընթացքում կարելի յե
ստանալ մի քանի անգամ խոտի բերք, վորի քանակությունը,
լավ մշակելու դեպքում, 3—4 անգամ ավելի շատ կարող է լինել,
քան բնական խոտհարքից ստացվող խոտի բերքը: Արհեստական
խոտհարքներից ստացված կերաբույսն իր սննդարար արժեքով,
լավ հավաքելու և չորացնելու դեպքում, չի դիջի բնական խոտ-
հարքներից ստացված խոտին:

ԽՈՏԻ ԲՈՒՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱԶՄԸ

Բնական խոտհարքներից ստացվող խոտը կազմված է չորս
հիմնական բուսաբանական խմբերից—խոտազգիներից կամ հա-
ցազգիներից:

Առաջին խմբի մեջ մտնում են խոտազգիները—Gramineae
ընտանիքին պատկանող բոլոր բույսերը, յերկրորդ խմբի մեջ
մտնում են այն բոլոր բույսերը, վորոնք պատկանում են թի-
թեռնածաղիկների—Leguminosae ընտանիքին, և այդ պատճառով
էլ կոչվում են թիթեռնածաղիկների կամ ընդեղենների բուսաբա-
նական խումբ, յերրորդը՝ այլախոտերի խումբն է, վորի մեջ
մտնում են մնացած բոլոր ընտանիքներից այն բույսերը, վորոնք
պատահում են խոտակազմի մեջ (բացի թունավոր և վնասակար
բույսերից), և վերջապես՝ չորրորդ խմբի մեջ են մտնում այն
բոլոր բույսերը, (առանց նկատի ունենալու, թե վոր ընտանիքին
են պատկանում դրանք), վորոնք թունավոր են ու մնասակար
անասունների համար:

Վերև հիշված բուսաբանական խմբերից խոտի վորակի տե-
սակետից ուշադրության արժանի յեն գլխավորապես առաջին
յերկու խմբերը, վորովհետև դրանցից կազմված խոտակազմից
ստացվում է ամենաբարձր արժեքի խոտ: Բացի դրանից, այլա-
խոտերի խմբի մեջ նույնպես մտնում են բույսեր, վորոնք սննդա-
բարության տեսակետից մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում,
բայց համեմատաբար ավելի քիչ, վորի հետևանքով այլախոտերի
խմբի մեջ գերակշռողը ցածր վորակի խոտերն են, այդ պատճա-
ռով էլ այդ խումբը պետք է հաշվել ցածր վորակի խոտ տվող:
Իսկ ինչ վերաբերում է թունավոր ու վնասակար բույսերի խմ-
բին, կարելի յե ասել միայն, վոր նրա գոյությունը խոտակազմի
մեջ նույնիսկ քիչ չափով, իջեցնում է խոտի վորակը, իսկ գերա-

կշռելու դեպքում՝ դառնում է անասուններին կերակրելու համար փտանդավոր:

Այդ բուսական խմբերը բնական մարգագետիններում խտականազմի մեջ լինում են մի քանի տասնյակ բույսերի խառնուրդով, բայց մեծ մասամբ յուրաքանչյուր առանձին դեպքում խմբից վորեւ մեկը կամ մի քանիսը գերակշռում է մյուսին, թե իր քանակով և թե կանաչ մասնայով:

Պարզելով խոտի կազմում խոտաբույսից այս ու այն տեսակի գերակշռող քանակը, վոր խմբին պատկանելը ու այդ խմբերի արժեքը, մենք դրանով վորոշում ենք և խոտհարքի արժեքը: Շատ անգամ մեր բնական խոտհարքների մեջ պատահում են և այնպիսի խոտհարքներ, վորտեղ վոչ միայն գերակշռում են մի վորեւ խմբի բույսերը, այլև գերակշռող հանդիսանում է միայն մեկ կամ յեղևու բույս, այդպիսի խիստ գերակշռող բույսերը լինում են գլխավորապես խոտազգիների և թիթեռնածաղիկների ընտանիքներին պատկանող բույսերը: շատ անգամ այնպիսի պատկեր է ստացվում, վոր կարծես այդ խոտհարքները արհեստականորեն վորոշ կերաբույսեր են ցանված:

Մանրամասն կերպով ուսումնասիրելու և կամ ճշտորեն պարզելու համար, թե այս կամ այն տեսակի մարգագետիններում վոր տեսակի խոտաբույսերն են գերակշռում և ինչ չափով, գործընթացում ունի հետևյալ մեթոդը. մեկ քառակուսի մետր խոտհարքում գտնվող խոտը կտրվում է հատուկ մկրատով կամ դանակով այն բարձրությամբ, ինչ բարձրության խոտահունձ մեքենան կամ գերանդին և կտրում, ստացված ամբողջ խոտը բաժանվում է հիշված խմբերի՝ կամ ինչպես ասում են առանձին ֆրակցիաների, ապա կշռելով առանձին-առանձին այդ ամբողջ խոտը, կարող ենք վորոշել այդ ֆրակցիաների համամասնությունը: Որինակ՝ յեթե մեկ քառակուսի մետրից ստացվում է 400 գրամ խոտ, վորից՝ 200 գրամ 1-ին խմբից, 100 գրամ 2-րդ խմբից և 50-ական գրամ 3-րդ ու 4-րդից է, ապա կստացվի հետևյալ պատկերը, վոր խոտազգիները տվյալ խոտհարքում կազմում են 50% , թիթեռնածաղիկները՝ 25% , այլախոտերը՝ $12,5\%$ և թունավոր ու մնասակար բույսերը՝ $12,5\%$:

Իսկ յեթե ցանկանում ենք իմանալ ստացվելիք բերքի քանակությունը, այդ դեպքում կտրում ենք փորձնական քառակուսի մետր խոտ մարգագետնի մի քանի տեղից, նայած թե ինչ տարածություն վրա յենք ցանկանում պարզել: Յեթե խոտհարքը

մինչև մեկ հեկտար է, կարելի չէ յերեք տեղից վերցնել, իսկ յեթե ավելին է, ապա պետք է վերցնել առնվազն 7—8 տեղից, այն էլ ամենատիպիկ տեղերից: Այդ խոտը չորացնելուց հետո կշռում ենք (ֆրակցիաների բաժանած, կամ ամբողջովին) և ապա մեկ քառակուսի մետրից ստացված խոտի միջին կշիռը բազմապատկում ենք խոտհարքի տարածության վրա (քառակուսի մետրով արտահայտված), այդպիսով ստանում ենք բերքի քանակությունը: Որինակ՝ յեթե միջին քաշը մեկ քառակուսի մետրից ստացվում է 400 գրամ խոտ, ապա բազմապատկելով 10-ը հազարով, կստացվի 4000 կիլոգրամ կամ 4 տոնն մեկ հեկտարից: Ի հարկե, այդ թիվը կլինի մոտավոր, վորովհետև ինչքան էլ աշխատենք այդ քառակուսի մետրները կարելի տիպիկ տեղերից, այնուամենայնիվ գործնականում վորոշ տարբերություն կարող է տալ: Կերաբույսերի կուլտուրայով զբաղվելու կամ բնական խոտհարքներն ավելի լավ իմանալու համար բավական է միայն գիտենալ բուսական խմբերի մասին, այլ անհրաժեշտ է նայել մանրամասն ծանոթանալ առանձին բույսերի հետ, վորոնք պատահում են մարգագետիններում, վորպեսզի ցանկալի բույսերի համար ստեղծենք բարենպաստ պայմաններ, իսկ թունավոր և վնասակար բույսերի դեմ պայքար կազմակերպենք, առանց վորի մենք խոտի վորակը վորոշելիս և տնտեսություն համար կերի բալանսը կազմելիս միշտ կարող ենք սխալվել: Հենց այդ նկատառումներով մենք ներքեցում ավելի մանրամասն կանգ կառնենք առանձին բույսերի վրա, վորոնք շատ են պատահում մարգագետինների խոտակազմի մեջ և վորոնք մտցված են մշակության մեջ, կամ թե մեր կարծիքով հետադաշում անպայման պետք է մտցվեն:

1. ԿԵՐԱՅԻՆ ԽՈՏԱԶԳԻՆՆԵՐԻ ԽՈՒՄԲԸ

Մարգագետիններում խոտազգիների ընտանիքի բույսերն ամենատարածվածներն են. նրանք պատահում են հարթավայրերից մինչև բարձր լեռները, միշտ խոտակազմի մեջ գրավելով խոշոր տեղ, իսկ վորոշ տեղերում մինչև $70-80\%$: Բոլոր խոտազգիների ընտանիքի բույսերն ունեն փնջաձև վարմատներ, վորոնք հողի մեջ շատ խոր չեն տարածվում: Ցողունները լինում են ուղիղ կամ ծնկաձև, վեր բարձրացող, իսկ մեջը դատարկ (սնամեջ): Տերևները լինում են յերկար, նեղ ու գծաձև:

Մարգագետնային խոտազգիները, հակառակ կուլտուրական

խոտազգիներէ, լինում են մեծ մասամբ բազմամյա. նրանք ընդունակ են հիմքերի մոտ թփակալվելու և անընդհատ նորանոր ցողուններ տալու: Ըստ թփակալման ձևերի տարբերվում են յերեք տեսակի խոտազգիներ, վորոնք սերտ կերպով կապված են լինում մարգագետինների զարգացման տարբեր ստադիաների հետ:

Ա) ԿՈՃՂԱՐՄԱՍՍԱՅԻՆ ՏԻՊԻ ԽՈՏԱԶԳԻՆԵՐ

Այս տիպի խոտազգիները զարգացման հենց առաջին տարվանից տալիս են շատ յերկար ստորերկրյա ցողուններ (կոճղարմատներ), հողի մակերեսին հորիզոնական կերպով տարածվելով: Այդ կոճղարմատների միջոցով այս տիպի բույսերը կարճ ժամանակամիջոցում զրավում են մեծ տարածություններ, բարենպաստ պայմաններում այնպես շատ են զարգանում, վոր համաբայա թե մյուս բոլոր տեսակի բույսերին դուրս են վանում սովալ հողամասից: Դրանցից են՝ սողացող չալիբը՝ աղվեսապոչը, անքիստ ցորենուկը:

Բ) ՅԱՆՅԱՍՏԱՓԱՅԻՆ ՏԻՊԻ ԽՈՏԱԶԳԻՆԵՐ

Այս տիպի խոտազգիների մոտ թփակալումը կատարվում է հողի միջից, դուրս գալով աղեղնաձեւ նոր ցողունների (կամ կողային ընձյուղների) միջոցով: Կողային ընձյուղները դուրս են գալիս 90 աստիճանից պակաս անկյունի տակ և դասավորվում են իրարից հեռու, վորոշ տարածության վրա, տալով ավելի նոսր ճիւղեր: Այս տիպի բույսերը կարողանում են աճել ավելի ամուր հողերում, քան թե կոճղարմատավոր տիպի խոտազգիները: Դրանց ներկայութունը մարգագետիններում ցույց են տալիս, վոր խոտհարքները բարելավման ավելի քիչ կարիք են զգում: Յանյաստափային տիպի խոտազգիներին են պատկանում ամենաարժեքավոր մարգագետնային խոտազգիները՝ մարգագետնային շյուղախոտը, տիմոֆեյեվկան, ուղիղ ցորենուկը, վորնախոտը և ուրիշները:

Գ) ԽՍԱԹՓԱՅԻՆ ՏԻՊԻ ԽՈՏԱԶԳԻՆԵՐ

Այս տիպի խոտազգիների մոտ թփակալումը կատարվում է հողի տակ: Կողային ընձյուղները դուրս են գալիս շատ փոքր անկյան տակ և դասավորվում իրար կողքի, շատ խիտ կերպով:

այդ պատճառով դրանցից ստացվում են շատ ճիւղեր: Խոտափային տիպի խոտազգիները կարողանում են աճել ամենածանր և ամենախիտ հողերում, վորտեղ չեն կարողանում աճել մյուս յերկու տիպի խոտազգիները: Այս տիպի խոտազգիները ցանկալի չեն համարվում, վորովհետեւ մի կողմից, խոտն ստացվում է վատ վորակի, և անասունները դժվարանում են ուտել կամ բոլորովին չեն ուտում, մյուս կողմից՝ մարգագետիններում դրանցից մեծ չափով գոյություն ունենալը ցույց է տալիս մարգագետինների ծերացմանը շրջանը: Դրանցից են, որինակ՝ փետրախոտը, կոշտ շյուղախոտը, վոշխարի շյուղախոտը, սպիտակ մորուքը (բելոուս) և այլն:

Խոտազգիները տարբերվում են իրարից նաև ցողունի վրա տեղիներին դասավորումով: Խոտազգիների մի մասի մոտ տեղեկները ցողունների վրա չեն լինում, կամ թե լինում են քիչ (վորոշ մասը), տեղիների հիմնական մասը լինում է դասավորված ցողունների հիմքի մասերում, այդպիսի խոտազգիները կոչվում են ներհնաղիս խոտազգիներ, իսկ այդ խոտազգիներով զբաղեցրած մարգագետիններն ոգտագործվում են վորպես արոտատեղիներ, քանի վոր քաղելու ժամանակ տեղեկները դժվար են լինում հավաքել, բացի այդ, ստացված խոտն—առանց տեղեկների, վորակով շատ ցածր կարող է լինել, իսկ մնացած խոտազգիների մոտ տեղեկների հիմնական մասը հավասարաչափ դասավորված է լինում ցողունների վրա և կոչվում են վերաղիս խոտազգիներ: Նման խոտազգիներով ծածկված արոտավայրերն ոգտագործվում են վորպես խոտհարքներ:

Խոտազգիներն իրենց ծաղկելու ժամանակի տեսակետից նույնպես տարբերվում են իրարից, ստորաբաժանվելով յերեք տեսակների, առաջին՝ վաղ ծաղկողները, սրանք ծաղկում են հենց վեգետացիոն շրջանի սկզբից և այդպիսի խոտհարքները քաղվում են արդեն մայիսի վերջերից: Յերկրորդ՝ միջին տեսակի, վորոնք ծաղկում են ամսովա կեսին և այդպիսի խոտազգիներով ծածկված խոտհարքների քաղը կատարվում է հունիս ամսից վոշ շուտ, և յերրորդ՝ ուշ ծաղկողներ, վորոնք ծաղկում են միայն ամսովա վերջերին և քաղը կատարվում է շատ ուշ:

Վերջին խոտազգիները տարբերվում են իրարից նաև հասունացման արագության տեսակետից: Կան խոտազգիներ, վորոնք ցանկելու կամ ծլելու հենց առաջին տարվանից տալիս են բավականաչափ բերք. դրանք կոչվում են արագ հասունացողներ, իսկ

դրա հակառակը՝ դոմեդող հասունացողները նրանք են, վորոնք նորմալ բերք են տալիս ցանելուց միայն յերեք-չորս տարի հետո:

Ներքեվում մենք կնկարագրենք մի շարք կարեւոր խոտաղ-գինեք, վորոնք կամ ցանվում են, կամ թե բնական մարգագե-տիններում հաճախ աճում են վորպես գերակշռող բույսեր:

ՍՈՂԱՅՈՂ ՉԱՅԻՐ—*Agropyrum repens*

Բազմամյա կոճղարմատավոր տիպի խոտաղգիններին պատկա-նող կերարույս է: Յերկար կոճղարմատները հողի տակ սարա-ծում են հորիզոնական ձևով: Զարգացման առաջին տարում սողա-ցող չայիրը թույլ է աճում և քիչ բերք է տալիս, վորովհետեւ ամբողջ ենեղբիան տալիս է կոճղարմատների դարգացմանը, իսկ

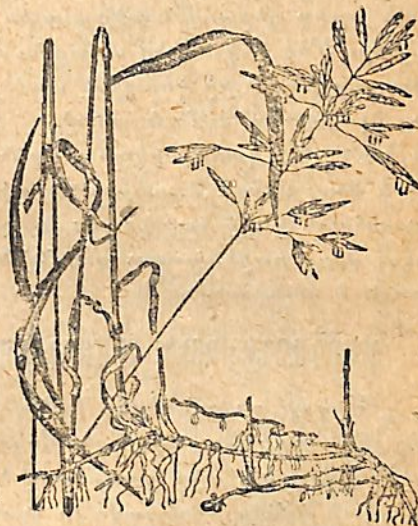


Նկ. 1. Սողացող չայիր

արդեն յերկրորդ տարվա-նից այնպես է զարգանում, վոր բոնում է ամբողջ հողա-մասը, դուրս վանելով մյուս բոլոր բույսերին: Չայրի ցողուններն ուղիղ են և խիտ սերեվավորված: Մշա-կության մեջ չայիրը ցան-վում է մաքուր վիճակում, տարեկան տալով յերկու, նույնիսկ յերեք բերք (հունձ): մեկ հեկտարից կարելի յե ստանալ 12-20 ցենտներ չոր խոտ: Յերկա-րամյա բույս է: Վայրի վի-ճակում սողացող չայիրը պատահում է սկսած հար-թավայրերից մինչև լեռնա-տափաստանային մարգագե-տիններում: Տալիս է լավ սննդարար խոտ, մանավանդ ձիերի և մասամբ ել վոչ-խառնների համար:

ԱՆԲԻՍ ՅՈՐԵՆՈՒԿ—*Bormus inersmis*

Կոճղարմատավոր տիպի, ուժեղ սերեվավորված ցողուննե-րով, բազմամյա խոտաղգի յե: Տալիս է յերկար կոճղարմատներ և շատ լավ աճում է փութը, սննդարար նյութերով հարուստ հո-ղերում: Յրտին և խոնավության շատ լավ դիմանում է, աճում է նաև չափազանց պոստ խոնավություն ունեցող հո-ղերում: Մշակության մեջ այս բույսն ընդունված է այն պատճառով, վոր տալիս է առնվազն յերկու բերք տարեկան, այն ել լավ վո-րակի: Մեկ հեկտարից ստաց-վում է մինչև 30 ցենտներ չոր խոտ: Անքիստ ցորի-նուկը նույնպես յերկարամ-յա բույս է. մեկ անգամ ցանելուց մնում է խոտա-կաղմի մեջ մինչև 15-17 տարի: Վայրի վիճակում պատահում է մինչև 2000 մետր բարձրություն ունե-ցող մեր մարգագետիննե-րում:



Նկ. 2. Անբիս ցորենուկ

ՄԱՐԳԱԳԵՏՆԱՅԻՆ ԴԱՇՏԱՎԵԼ—*Poa pratensis*

Կարճ կոճղարմատներով, ցածրադիր բազմամյա խոտաղգի-յե: Ցողունները բարակ են և քիչ սերեվավորված: Աճում է շատ դանդաղ. նորմալ բերքն առաջին անգամ տալիս է միայն յերեք տարուց հետո: Կլիմայի նկատմամբ շատ քիչ է պահանջկոտ, այդ պատճառով խոտակաղմի մեջ մնում է շատ յերկար տարիներ: Լավ է աճում սննդարար նյութերով հարուստ հողերում: Անձրդի պայմաններում մեկ հեկտարից տալիս է մինչև 20 ցենտներ չոր խոտ, իսկ ջրելու դեպքում բերքը կարող է կրկնապատկել: Սը-տացվող խոտը շատ նուրբ է և կերային արժեքը բարձր: Վայրի վիճակում մարգագետնային դաշտավելը պատահում է բոլոր լեռ-նային մարգագետիններում, հասնելով մինչև յենթալպյան գոտան-

ՄԱՐԳԱԳԵՏՆԱՅԻՆ ՇՅՈՒՂԱԽՈՏ—*Festuco pratensis*

Բազմամյա խոտազգի յե: Յողունները տափակ են և յերկար, մինչև 100 սմ. բարձրությամբ: Տերեվները շատ են և յերկար, միջին լայնությամբ: Մարգագետնային շյուղախոտը լավ է աճում խոնավ հողերում: Ծաղկում է ամառվա կեսերին. ծաղկման շրջանում քաղելու դեպքում կարելի չի ստանալ հաև յերկրորդ բերքը, վերովհետև արագ կերպով նորից առլիս և նորանոր ցողուններ և տերեվներ: Մեկ հեկտարից ստացվում է 18—25 ցենտներ չոր խոտ. ստացվող խոտն իր կերային արժեքով շատ բարձր է, դրա համար ել պատկանում է առաջին կարգի խոտաբույսերին: Մշակության մեջ շատ յերկար տարիներ չի մնում. ամենաշատը կաթող է մնալ մինչև 7 տարի: Վայրի վիճակում շատ տեղերում և պատահում, բայց հատկապես տարածված է միջին լեռնային գոտում, վերը բարենպաստ պայմաններում խոտակաղմի մեջ գերակշռողն և հանդիսանում:

ՄԱՐԳԱԳԵՏՆԱՅԻՆ ՏԻՄՈՖԵՅԵՎԿԱ—*Phleum pratense*

Յերկար ցողուններով (100—120 սմ.) բազմամյա ցանցառաթփային տիպի խոտազգի յե: Յողունները շատ խիտ կերպով տերեվավորված են, այդ պատճառով ել տալիս են մեծ մասսա: Տիմոֆեյեվկան կլիմայի նկատմամբ պահանջկոտ չէ, բայց գերադասում է խոնավ տեղերը: Տիմոֆեյեվկան լավ աճում է ավազոտ և կավային հողերում: Ուշ հասունացող է (ոգոստոսի վերջին) և այդ պատճառով տալիս է միայն մեկ բերք (հունձ): Մեկ հեկտար տիմոֆեյեվկայի ցանքից կարելի չի ստանալ մինչև 25—35 ցենտներ չոր խոտ: Յերկամյա չէ, խոտակաղմի մեջ մնում է 6—7 տարի: Մշակության մեջ տարածված է շատ վաղուց: Մեղ մոտ նույնպես վերող տեղերում կատարվում է տիմոֆեյեվկայի ցանքը, իսկ վայրի վիճակում շատ է պատահում մեր մարգագետիններում, մանավանդ միջին լեռնային գոտու խոնավ տեղերում:



Նկ. 3. Տիմոֆեյեվկա

ՎՈՂՆԱԽՈՏ—*Dactylis glomerata*

Վողնախոտը նույնպես ցանցառաթփային տիպի բազմամյա խոտաբույս է: Յողունները շատ յերկար են, բարձրությունը հասնում է մինչև 1,5 մետրի, խիտ տերեվավորված և ուղղաձիգ կանգնած: Աճում է շատ դանդաղ և միայն յերրորդ տարվանից և տալիս նորմալ բերք: Միջում է սննդարար նյութերով հարուստ հողերը: Ծաղկում է ամառվա կեսերին և յերկրորդ քաղին տալիս է բավականաչափ կանաչ մասսա: Այդ յերկու հնձից մեկ հեկտարը տալիս է 30—40 ցենտներ չոր խոտ: Ժամանակին վողնախոտը հավաքելու դեպքում, կստացվի սննդարար նյութերով հարուստ խոտ, իսկ ուշ հավաքելու դեպքում, կորցնում է տերեվների զգալի մասը: Մեկ անգամ ցանկուց հետո վողնախոտը մշակության մեջ բերք է տալիս մինչև 10 տարի: Վայրի վիճակում վողնախոտը տարածված է ամեն տեղ՝ հարթավայրերից մինչև ալպյան գոտին, շատ տեղերում ցանքսերի մեջ պատահում է վերպես մուխոտ:



Նկ. 3.

ՍՈՐԳԱՆԻ ԽՈՏ—*Sorghum halepense*

Սուգանի խոտը պատկանում է միամյա ցանովի խոտազգիներին: Յողունները բարձր են լինում մինչև 2 մետր և շատ տերեվավորված: Բարենպաստ պայմաններում շատ խիտ է թփակալվում, այնպես վոր մեկ ծլած սերմից տալիս է 50—100 ցո-

դուռնով թուփի Սուգանի խոտը հողի նկատմամբ պահանջկոտ չէ, բայց գերադասում է ալպաղա-կալային սեւահողերը: Դսերոֆիտ բույս է և պահանջում է մեծ քանակությամբ ջերմություն: Տարեկան ստացվում է սովորաբար յերկու բերք (քաղ), բայց լավ պայմաններում տալիս է յերեք, և նույնիսկ չորս (քաղ): մեկ հեկտարից կարելի չէ ստանալ 50—80 ցենտներ չոր խոտ: Սննդարար արժեքը բարձր է, քանի վոր պարունակում է բոլոր խոտազգիներից ալբելի պրոտեյին (սպիտակուց): Սուգանի մշակությունը մեղ մոտ նոր է, բայց առանց կասկածի կարելի չէ ասել, վոր հետագայում մեր շրջանների համար հանդիսանալու չի բոլոր ցանովի խոտաբույսերի մեջ հիմնական կուլտուրան:

2. ԿԵՐԱՅԻՆ ԹԻԹԵՌՆԱՄԱՂԻԿՆԵՐ (ԸՆԴԵՂԵՆՆԵՐ)

խոտազգիներից հետո թիթեռնածաղիկները կերաբույսերի շարքում գրավում են առաջին տեղը, բայց թիթեռնածաղիկները խոտազգիներից ալբելի հարուստ են սպիտակուցային նյութերով,

այդ պատճառով ել դրանք առաջին տեղն են գրավում բոլոր կերաբույսերի մեջ իրենց կերային արժեքով:

Թիթեռնածաղիկներին պատկանող կերաբույսերի հիմնական հատկանիշները հետևյալներն են: Դրանք գլխավորապես բազմամյա խոտաբույսեր են, արմատներն իլկաձև, հողի մեջ շատ խորն են մտնում, հասնելով մինչև 15 մետրի: Արմատները շատ են ճյուղավորվում: արմատային ծաղիկների վրա լինում են փոքրիկ ասեղի գնդի չափ ուռուցքներ (պալարիկներ), վորոնց մեջ բնակվելով հատուկ տեսակի բալտերիաները, կարողանում են յուրացնել ուղի մեջ յեղած ազատ ազոտը և այդ պատճառով թիթեռնածաղիկներին պատկանող կերաբույսերը վոչ միայն



Նկ. 4. Վոզնիսյան

շատ լավ աճում են ազոտով աղքատ հողերում, այլ և հարստացնում են հողն ազոտով: Թիթեռնածաղիկ բույսերի ցողունները լինում են շատ տարբեր տեսակի. վորոշ տեսակի ցողուններն ուղիղ են, մյուս-

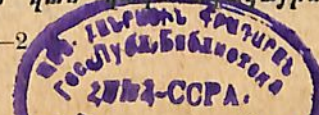
ներինը մագլցող, փաթաթվող և այլն: Տերեփները լինում են մեծ մասամբ բարդ փետրաձև, կամ բարդ յերեքալան, շատ քչերն են ունենում սավրոջական տերեփներ: Ծաղիկները հավաքված են լինում գլխիկ կամ վողկույզ ծաղկաթիթեռնաբույսերով, բացի վորոշ տեսակներից, վորոնց ծաղիկները լինում են մեկական տերեփածոցերում: Ծաղիկների կազմությունը շատ նման է նստած թիթեռի, այդ պատճառով ել կոչվում են թիթեռնածաղիկ: Պտուղները կազմված են յերկու բացվող փեղկերից (հասունանալուց հետո) և մեկ կամ միքանի սերմերից. դրանք կոչվում են ունդ, (դրա համար ել վոմանք գործ են ածում ընդեղեններ բառը):

Թիթեռնածաղիկների (ընդեղենների) ընտանիքին պատկանող շատ կերաբույսեր մշակության մեջ են մտած շատ վաղուց:

Առվույտը և կորնգանը մեզնում շատ հնուց է յեղել տարածված Ձանդեղուրում և Դարալագյաղում: Ինչ վերաբերում է այդ ընտանիքից մյուս կերաբույսերին, պետք է ասել, վոր նրանցից շատերը ուրիշ տեղեր թեպետ մշակվում են, բայց մեղ մոտ դեռ մուտք չեն դործել կամ թե գտնվում են փորձական շրջանում: Մենք ներքևում կխոսենք վորոշ թիթեռնածաղիկ բույսերի մասին, վորոնք վայրի վիճակում բնական մարդազգեսիների խոտակազմի մեջ վորոշ տեղերում մեծ դեր են խաղում և դրանք անկասկած պետք է վայրի վիճակից մշակության մեջ մտցնել՝ սերմերը հավաքելու միջոցով:

ԱՌՎՈՐԱԿԱՆ ԱՌՎՈՒՅՏ—Medicago sativa

Առվույտը բազմամյա և խիստ թփակալվող կերաբույս է: Ցողունները յերկար են, ուժեղ տերևավորված, շատ անգամ փրվող: Տերեփները մանր են—բարդ յերեքալան: Ծաղիկները մանր են և մանիշակագույն: Պտուղը խիռնջաձև, վորոքված բազմասերմավոր ունդ է: Առվույտական առվույտի արմատները շատ յերկար են լինում և կարող են հասնել մինչև 15 մետր խորության, վորով և պաշտպանվում է չորությունների ժամանակ: Առվույտը լինելով տաք յերկրի բույս, բարենպաստ պայմաններում և ջրելու դեպքում տալիս է 4—5 քաղ (բերք) և տաքեկան բերքը մեկ հեկտարից հասնում է 100—150 ցենտներին, իսկ ընդհանրապես միջին նորմալ բերքը կարելի չէ հաշվել 50—60 ցենտներ չոր խոտ: Առվույտի ցանքսի համար շատ համապատասխան են ալպաղա-կալային կամ կալի-ալպալային հողերը, վորոնք քիչ



կիր են պարունակում: Առվույտը շատ յերկարամյա բույս է. մի ցանքսը մինչև 15 տարի բերք է տալիս:

Սովորական առվույտի վայրի տեսակները շատ են տարածված մեր չոր, կիսա-անապատային ձմեռային արոտներում յնվ



Նկ. 5. Սուդանի խոս

ները (Հոռի, Նոր-Բայազետ, Լենինական և այլն), նույնպես ապահովվեն առվույտի խոտի ձմեռային կերի բաղադրով:

Կ Ո Ր Ն Գ Ա Ն — Onobrychis sativa

Կորնզանը յերկար, կոշտ ցողուններով բազմամյա կերաբույս է: Տերևները շատ են, բարդ-փետրաձև: Ծաղիկները խոշոր են, վարդագույն կարմիր և սովորաբար հավաքված են լինում վողկույզ ծաղկափթթով: թյուններով: Արմատն առանցքավոր է և շատ խորը գնացող: Կորնզանն աճում է չոր, քարքարոտ, կրային հողերում: Բերք տալիս է տարեկան չոր տեղերում միայն մեկ, իսկ ջրելու դեպքում 2 և ավելի անգամ. մեկ քաղից ստացված բերքը հեկտարից հասնում է 25—30 ցենտներին: Ստացվող խոտի անհրաժեշտ արժեքը՝ ժամանակին քաղելու դեպքում, համարվում

է միջին կամ միջինից բարձր: Կորնզանը շատ յերկարամյա բույս է: Մեկ անգամ ցանելուց կարող է մնալ խոտակազմի մեջ 15—20 տարի անընդհատ: Կորնզանի գլխավոր առավելությունը նա յե, վոր նա հողից և կլիմայից քիչ պահանջներ ունի, դրա համար էլ կարող է ամեն տեսակ հողում աճել: Վերոհիշյալ պատճառով և խոշոր բերք տալու հատկությունով կորնզանը մոտ առկաջում մեծ դեր ունի խաղալու սոցիալիստական անասնապահության զարգացման գործում: Կորնզանի վայրի տեսակները շատ են տարածված մեր մարզագետիններում, գլխավորապես չոր տեղերում. դրանք՝ վորոշ խոտահարքներում կազմելով խոտակազմի զգալի մասը, լավացնում են ստացվող բերքի վորակը և բարձրացնում քանակը: Վայրի կորնզանները նույնիսկ խոնավ վիճակում անասուններն ուտելուց վորոտուցք (տիմպանետ) հիվանդություն չեն ստանում:



Նկ. 6. Սովորական առվույս

ԿԱՐՄԻ ՅԵՐԵՔՆՈՒԿ

Բազմամյա, բազմաթիվ աղեղնաձև բարձրացող ցողուններով կերաբույս է: Արմատներն իլիկաձև են և հողի մեջ խորը գնացող: Տերևները խոշոր են և յերեքական, բարդ: Ծաղիկները շատ մանր են, հավաքված վոչ մեծ ծաղկափթթով: թյուններով, նարնջի և կարմիր գույնով: Կարմիր յերեքնուկի ցանքս կատարելու համար ամենահարմար հողը ավազա-կավային հարուստ տեսակի հողն է, մանավանդ յեթե նա խոնավ է: Կարմիր յերեքնուկը տալիս է 1—2 բերք, մեկ հեկտարից 20—30 ցենտներ: Ոտը լինում է շատ նուրբ և անհրաժեշտ արժեքով բարձր: Շատ յերկարամյա չե, ցանելուց հետո խոտակազմի մեջ մնում է միայն 4—5 տարի: Վայրի վիճակում կարմիր յերեքնուկը մեղմում պատահում է գլխավորապես լեռնային մարզագետիններում

բայց բարձր արոտներում համարյա թե չի աճում: Վորոշ հափով լինում է նաև տափաստաններում: Խոտակազմի մեջ գերակշռելու դեպքում՝ բնական խոտհարքները տալիս են վոշ միայն շատ քանակությամբ խոտ, այլև ստացված խոտը բավականին բարձր կերային արժեք է ունենում: Կարմիր յերեքնուկը կարելի չի առաջարկել վորպես լավ կուլտուրական բույս նաև մեր ցուրտ շրջանների համար, վորտեղ առայժմ առվույտի կուլտուրան դժվար է զարգանում:

ՄԵՂՐԱՆԻԹԱՍ (ԻՇԻ ՅՈՆՁԱ)

Թիթեռնածաղիկների ընտանիքին պատկանող միամյա կամ յերկամյա խոտաբույս է: Յողունները հասնում են մինչև 1,5—2 մետր բարձրության և խիստ տերեգավորված են: Տերեքները մանր են



Նկ. 7. Կոնգամ

արձակում, վորը հետևանք է նրա մեջ յեղած կուլմարին նյութի:

և յերեքական: Ծաղիկները դեղին գույնի յեն, մանր և հավաքված են լինում յերկար վողկույզ ծաղկափթիվում: Մեր պայմաններում մեղրալուծասը պատահում է գլխավորապես վորպես մոլխոտ կուլտուրական ցանքսերում և յեղահողմաս և բույս, տափաստաններից մինչև միջին լեռնային գոտին: Մեղրալուծասի հայրենիքը համարվում է Ամերիկան, վորտեղ մինչև այսօր էլ սրբ ցանքսերը գրավում են հարյուր հազարավոր հեկտար տարածություններ: Մեղրալուծասը կանաչ վիճակում շատ սուր հոտ է

վորի պատճառով սկզբում անասունները խուսափում են այդ բույսի ուտելուց: Բայց յեթե չոր խոտի մեջ վորոշ քանակությամբ խառնվում է մեղրալուծաս, այդ ժամանակ ամբողջ խոտն ստանում է դյուրեկան բուրմունք և անասունները մեծ հաճությամբ են ուտում այդ խոտը: Մշակույթում մեղրալուծասը մեկ հեկտարից տալիս է մինչև 60—70 ցենտներ չոր խոտ: Մեղրալուծասը սննդարարության տեսակետից քիչ է զիջում մյուս թիթեռնածաղիկ կերարույսերին: Սրա կուլտուրայի տարածելը մեղնում մոտակա տարիներին խնդիր պետք է լինի:

Վ Ի Կ Ա — V i c i a

Վիկաները մեղնում մի քանի տեսակի յեն. դրանց մի մասը միամյա յե, մյուսները բազմամյա: Յողունները մեծ մասամբ վեր բարձրացող են և հատուկ մասերի միջոցով փաթաթվում են կամ մազլուծ ուրիշ բույսերի: Տերեքները նուրբ են և կազմված մի քանի դույզ փոքրիկ տերեքներից, վորոնց ծայրերին կան փոքրիկ փաթաթվող մասեր (բեխիկներ): Արմատը թեպետ առանցքավոր է, բայց հողի մեջ շատ խորը չի գնում: Ծաղիկները հավաքված են լինում կամ վողկույզ ծաղկափթիվում կամ թե լինում են միայնակ տերեգվածոցերում: Ծաղիկները մեծ մասամբ մանիշակադույն են: Վիկան լավ է



Նկ. 8. Մեղրալուծաս

աճում կավա-ավաղային և կավային խոնավ հողերում: Մեկ հեկտարից ստացվում է 25—35 ցենտներ չոր խոտ: Սննդարարության տեսակետից վիկան բավականին բարձր արժեքի խոտ է տալիս:

Վիկայի կուլտուրան ընդունված է նաև խառնուրդով ցանել-
որինակ՝ վարսակի հետ. այդ դեպքում վիկան փաթաթվում է
վարսակին և ավելի շատ բերք է ստացվում, այն էլ բարձր սննդաբ-
ժեքով: Վիկան վայրի վիճակում շատ է պատահում բնական
մարգագետիններում, թե խոտհարքներում և թե արոտներում:
Պրա վորոշ տեսակները շատ են լինում ցորենի և դարու ցանքսե-
րում վորպես մոլախոտեր (այդ մոլախոտերին գյուղացիներն ան-
վանում են «գլուլ»), այդ «գլուլ»-ը մաքուր վիճակում ցանելու
դեպքում կստացվի բարձր արժեքի խոտ:

ԿԵՐԱՅԻՆ ԱՅԼԱՌՈՏԵՐԸ

Բացի խոտազգիների և թիթեռնածաղիկների ընտանիքին
պատկանող բույսերից, մյուս վորևե այլ բուսական ընտանիքից
համարյա թե չկան այնպիսի բույսեր, վորոնք մշակվելիս
լինեն չոր խոտ ստանալու նպատակով անասնապահության
համար: Բայց բնական մարգագետիններում այլախոտերը շատ
խոտհարքներում՝ գերակշռելով, խոտակազմի մեջ տալիս են չոր
խոտի հիմնական մասը: Կերային արժեքի տեսակետից դրանցից
շատերն ունեն մեծ նշանակություն, վորովհետև նրանց քանա-
կից է կախված խոտի վորակը: Այլախոտերի ազդեցությունը
խոտի վրա շատ տարբեր է. նրանցից վորմանք նույնիսկ լավաց-
նում են վատ խոտի վորակը. նույնիսկ վորոշ տեսակները, ուժեղ
բուրմունքի հետևանքով, խոտի մեջ անդամ քիչ քանակությամբ
պաշտակելու դեպքում, անասունների համար խոտը դարձնում
են չափազանց հաճելի ուտելու կոպիտ կեր:

Բայց նույն խմբի բույսերից շատ շատերը կազմում են
մոլախոտեր և ունենում են թունավոր ու վնասակար ազդեցու-
թյուն անասունների վրա: Նրանց են պատկանում կոշտ և քիչ
սննդաբար խոտերը, վորոնց վրա շատ հաճախ լինում են կոշտ
մազեր, փշեր ու կեռեր, պարագիտ և կիսապարագիտ բույսեր
և այլն:

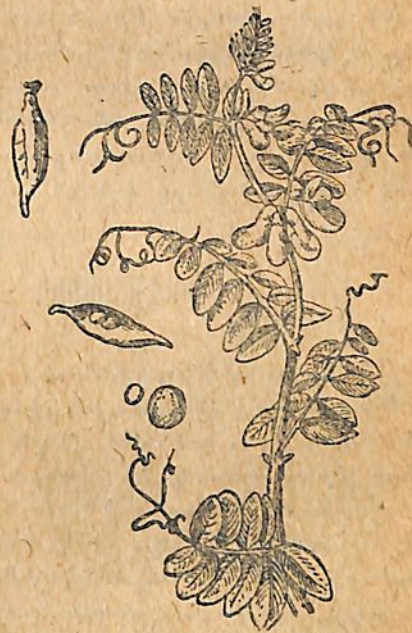
Ստատակազմի մեջ գրավելով վորոշ տեղ, դրանք ազդում են
ստացվող խոտի վորակի վրա, ինչպես և պակասեցնում են մար-
գագետնի բերքատվությունը: Աճելով մարգագետիններում՝ յեր-
բեմն դրանք ի հաշիվ ցանկալի կերաբույսերի լավ զարգացում են
այնտեղ: Վնասակար այլախոտերը նպաստում են վորոշ անկային
հիվանդությունների տարածմանը և դրանով իսկ ամբողջ խոտը

դարձնում վնասակար: Այլախոտերն ավելի լավ են դիմանում
անբարենպաստ պայմաններում, նրանց սերմերը յերկար ժամա-
նակ չեն կորցնում ծլուճակությունը:

Ավելի պարզ լինելու համար մենք կանդ կառնենք դրանցից
գլխավորների վրա:

ՀԱՉԱՐԱԹԵՐԹՈՒԿ—Achillea

Բազմամյա բարդածաղիկների ընտանիքին պատկանող խո-
տաբույս է: Յողուններն ուղիղ են և կոպիտ տերևավորված,
ցողունների բարձրությունը հասնում է մինչև 80 սանտիմետրի:
Տերևները կտրված են բարակ դժային մասերի: Ծաղիկները մանր
են, սպիտակ կամ դեղին գույ-
նի և հավաքված են հովանո-
ցանման ծաղկափթթով: Մրմատներն անոցքա-
վոր են. ունենում են նաև
ստորյերկրյա ընձյուղներ: Վայ-
րի վիճակում տարածված է
գլխավորապես լեռնային մար-
գագետիններում (պատահում
են նաև հարթավայրերում).
հողի և կլիմայի նկատմամբ
քիչ է պահանջկոտ: Լավ դի-
մանում է չորություն, շոգե-
րին և ցրտերին: Յերկարամյա
բույս է. քաղելուց հետո նո-
րից է աճում: Տալիս և քիչ կո-
պիտ, բայց սննդաբար կեր:
Շնորհիվ այն հանգամանքի,
վոր իր մեջ պարունակում է
վորոշ յերթերային ճարպեր,



Նկ. 9. Վ. ի կ. ա

մաքուր վիճակում անասունները վատ են ուտում՝ իսկ խառ-
նուրդով լավ են ուտում: Արևմտյան Յեվրոպայում հազարա-
թերթուկը մտցված է մշակության մեջ ինչպես մաքուր, նույն-
պես և խառնուրդ վիճակում: մշակության մեջ տալիս է տարեկան
1—2 քաղ (բերք), մեկ հեկտարից տալով մինչև 15 ցենտներ չոր
խոտ:

Ս ի ն ջ — Tragopogon

Սինձը նույնպես պատկանում է բարդածաղիկների ընտանիքին: Յացրահասակ (50—60 սանտ.) բույս է: Տերևները նեղ նշտարաձև են, վերևից նեղ, հիմքում լայնանում են: Ծաղիկները հավաքված են դամբուղանման ծաղկափթթուկներով: Յողունների մեջ պարունակում է սպիտակ կաթնային հյութ, վորը դուրս է գալիս ցողունները կտրելիս:

Սինձը պատահում է մեղ մոտ միայն վայրի վիճակում միջին լեռնային գոտում, գլխավորապես խոտհարքներում: Հողի և կլիմայի նկատմամբ շատ պահանջկոտ է, միայն չի սիրում ճահճացած տեղերը: Սինձն անասունների համար շատ հաճելի կեր է, ինչպես թարմ վիճակում, այնպես էլ չոր խոտի մեջ յեղած ժամանակ: Քաղելուց հետո արագ կերպով աճում է: Սինձը մշակութային մեջ մինչև այժմ հայտնի է, բայց արդեն կառավրվում են փորձնական աշխատանքներ այդ ուղղությամբ և հավանական է արդյունքները կլինեն դրական:

ՍԵՎԱՏԵՍՈՒԿ—Pimpinella

Հովանոցավորների ընտանիքին պատկանող բազմամյա-բույս է: Ստորերկրյա արմատային սխտեմը շատ զարդացած է: Յողուններն ուղիղ են, գլանաձև, մինչև 40 սանտ. բարձրությամբ: Տերևները յերկու տեսակ են լինում. ցողունի վրա դասավորված են փետրաձև տերևները, իսկ ցողունի հիմքում՝ ատամնավոր տերևները: Ծաղիկները շատ մանր են, սպիտակ կամ վարդագույն ու հավաքված են հովանոց ծաղկափթթուկներով: Դանդաղ հասունացող է, ծաղկում է միայն հուլիս, ոգոստոսին: Մեղ մոտ այս բույսը նույնպես պատահում է, միայն վայրի վիճակում, գլխավորապես չոր կրային հողերի վրա: Յրտերին և չորություններին լավ է գիմանում: Ստատկազմի մեջ յեղած ժամանակ քաղելուց հետո նորից լավ աճում է: Սեվատեսուկ բույսը անասուններն ուտում են թե թարմ և թե չոր վիճակում: Մշակութային մեջ չի մտցված:

ՀԱՎԱԳՎԱԾ ԶԱՆԳԱԳԻԿ—Campanula glomorata

Զանգագիկների ընտանիքից բազմամյա բույս է. ցողուններն ուղիղ են, մինչև 60 սանտ. բարձրությամբ: Ծաղիկները հավաքված են գլխիկներով բույսի գագաթում կամ տերևածոցերում: Յողունները և տերևները բավականին կոպիտ են և ծածկված են մազմուկներով: Վայրի վիճակում մեղ մոտ պատահում է գլխավորապես միջին և բարձր լեռնային գոտիներում, ինչպես խոտհարքներում, այնպես էլ արոտներում: Վորոշ տեղերում խոտակազմի մեջ դերակշռող է հանդիսանում: Անասունները (գլխավորապես վոչխարները) հավաքված դանգաղիկը թե թարմ և թե չոր վիճակում լավ են ուտում:

ԹՈՒՆԱՎՈՐ ՅԵՎ ՎՆԱՄԱԿԱՐ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Ա Ն Դ Ո Ւ Ջ—(Veratrum) - чемерица

Բազմամյա բույս է վոչ յերկար արմատներով: Յողունները հաստ են և բարձր, տերևները լայն ելիպսաձև: Ծաղիկները հավաքված են շատ յերկար ծաղկափթթուկներով: Վայրի վիճակում պատահում ենք գլխավորապես լեռնային և ալպյան զոնաներում, Անդրկովկասի բոլոր մասերում:

Արմատը, ցողունը, տերևները, ծաղիկները և սերմերը բոլորն էլ թունավոր են: Սոսի չորացումը բոլորովին չի վոչնչացնում անդուզի թունավոր հատիկ: Թյունը կան յենթադրություններ, վոր անդուզով խառնված խոտի կողքին յեղած խոտերն էլ նույնիսկ ներծծում են դրանց թունավոր նյութերը և դառնում են թունավոր: Անդուզը չափազանց վատ է աղբում հատկապես ձիերի վրա, նույնիսկ



Նկ. 10. Անդուզ

դձ Դոմոսմեոս յոյսմզդտամո դձդդդդդդդդդ դոսմ Գ:դ յոյսդմոյտոր ուտում: Նույնիսկ մեղունները սատկում են անդուղից: Պայքարելու միակ միջոցն է՝ նրանց արմատախիլ անելը:

Բ Ի Շ — Aconitum

Բազմամյա յերկար ցողուններով և լավ տերևավորված բույս է: Հողի տակ ունի հաստ կոճղարմատներ: Ծաղիկները խոշոր են և վողկուլդներով հավաքված: Պատահում է բարձր լեռնային մարգագետիններում: Բիշը պարունակելով իր մեջ նարկոտիկ ալկալոիդներ, շատ թունավոր է, առաջացնում է անասունների աղիքների բորբոքում և մահ: Թեպետ արոտներում անասունները չեն ուտում բիշը, բայց խոտհարքներից հավաքված խոտի մեջ լինելու դեպքում ել մեծ ֆլեամներ են պատճառում անասուններին: Բիշից նույնիսկ մեղունների միջոցով վերցրած մեղրը ունի թունավոր հատկություն:

Վ Ո Ջ Լ Ա Խ Ո Տ — Delphinium

Միամյա կամ բազմամյա, մինչև 60 սանտ. բարձրությամբ ունեցող ցողուններով բույս է: Պատահում է մեր հարթավայրերից մինչև բարձր լեռնային մարգագետիններում: Ունի թունավոր հատկություն. անասուններն արոտներում խուսափում են դրանից: Չոր խոտի մեջ քիչ պարունակելու դեպքում այնքան ել ֆլեամակար չէ, իսկ շատ լինելու դեպքում վտանգավոր է:

Գ Ո Ր Տ Ն Ո Ւ Կ Ն ԵՐ — Ranunculus

Մեծ մասամբ միամյա բույսեր են, վորոնք տարածված են գլխավորապես լեռնային խոնավ մարգագետիններում: Տերևները խոշոր են և կտրտված: Ծաղիկները դեղին են և շատ վառ դույնի: Կանաչ վիճակում նա անասունների համար ֆլեամակար է, շնորհիվ իրենց ծաղիկների ու տերևների ունեցած թունավոր նյութերի: Առանձնապես ֆլեամակար են ձիերի և վոչխարների համար, առաջացնելով լյարդի հիվանդություն: Չորացնելու դեպքում թունավոր հատկություններն անցնում են և անասուններն ուտում են առանց ֆլեամվելու, թեպետ գորտնուկի խառնուրդը չոր խոտի մեջ բավականի իջեցնում է նրա արժեքը:

Ի Շ Ա Կ Ա Թ Ն Ո Ւ Կ — Euphorbia

Մեծ մասամբ բազմամյա, դեղին ծաղիկներով և յերկար, ներտերևներով բույս է: Բոլոր մասերում ունի կաթնանման թունավոր նյութ: Պատահում է ամեն տեղ, մինչև բարձր լեռնային մարգագետիններում, իսկ ավելի շատ՝ ցանքսերում և բանջարանոցներում, վորտեղից նա դուրս է վանում կուլտուրական բույսերի մատղաշ ծիլերը: Անասունները կանաչ վիճակում իշակաթնուկը չեն ուտում, բայց չոր խոտի մեջ քիչ քանակությամբ լինելու դեպքում ուտում են և մեծ ֆլեամ չի հասցնում: Իրա դեմ կարելի չէ պայքարել հաճախակի քաղելու և արմատահան անելու միջոցով:

3. ԽՈՏԻ ԿԱԶՍՈՒԹՅՈՒՆԸ (ՍՆՆԳԱՐԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԸ)

Անասունների կերը (ինչպես և մարդու) պետք է կազմված լինի, որդանական և անորգանական նյութերից: Խոտակեր կենդանիների կերը, ինչպես գիտենք, տալիս են բույսերը, վորոնք ոգտադործելով արևի ճառագայթները, կուտակում են այդ վորպես բարդ որդանական նյութեր: Վորպեսզի կարողանանք ճիշտ հաշվի առնել անասուններին տրվող կերը և տրված կերի եֆեկտը, նրա սննդարարությունը, արտադրողականությունը, անհրաժեշտ է լավ իմանալ կերի քիմիական կազմությունն ու նրա ազդեցությունը կենդանիների որդանիզմի վրա:

Խոտը կազմված է հեղուկ և չոր նյութերից: Չոր նյութերն են որդանական և հանքային մասերը: Որդանական մասը կազմված է ազոտային և անազոտ նյութերից. ազոտային նյութերն են սպիտակուցը կամ պրոտեյինը և ազոտային վոչ սպիտակուցային նյութերը: Իսկ անազոտ նյութերն են՝ ճարպը, թաղանթանյութը և անազոտ եկտրակտային նյութերը: պրոֆ. Ի. Պոպովի կարծիքով դանազան տիպի խոտերի քիմիական կազմություն մեջ նկատվում է շատ խոշոր տարբերություն, նայած թե ինչ բույսերից է կազմված խոտը, յերբ է քաղված, ինչպես է հավաքված, չորացրած, պահված և այլն, ըստ նույն պրոֆ. Պոպովի կոպիտ հաշվի—խոտի կազմությունը կարելի չէ բնութագրել հետևյալ թվերով (տոկոսներով):

Պատի տեսակը	Զուրբ	Պրոտե- յինը	Ճար- պը	Անադոտ նյութերը	Թաղան- թանյութը	Մոխիրը
Վատ մարգագետն- յին խոտ	14,3	7,5	1,5	38,2	33,5	5,0
Միջակ >	14,3	9,7	2,5	41,4	26,3	6,2
Լավ >	16,0	13,5	3,0	40,4	19,3	7,7

Ինչպես յերևում է աղյուսակից՝ վատ խոտն աղքատ պրո-
տեյինով ու մոխրով, բավականաչափ հարուստ է թաղանթա-
նյութով, քան թե լավ խոտը, և հակառակը, լավ խոտը հարուստ է
պրոտեյինով:

Տարբեր վորակի խոտի չոր նյութերի մարսելիությունը
նույնպես յենթակա յե մեծ տատանումների, վորը պարզ ցույց
են տալիս ներքևում բերվող թվերը. (տոկոսներով):

Պատի տեսակը	Որգանական նյութերը	Պրոտեյինը	Թաղանթա- նյութը
Վատ մարգագետնային խոտ	46—59	35—61	46—64
Լավ մարգագետնային խոտ	61—79	60—73	63—80

Պատի ազոտային նյութերից է պրոտեյինը կամ սպիտակուցը,
վորի մեջ ազոտը կազմում է մոտ 16%:

Յեթե ցանկանում ենք իմանալ վորևե կերարույսի մեջ յե-
ղած սպիտակուցի քանակը, պետք է վորոշել նախ հետազոտվող
բույսի միջև յեղած ազոտի քանակը, ապա ստացված թիվը բազ-
մապատկել 6,25-ով: Ստացված թիվը կլինի մոտավոր, վորովհե-
տեիվ փաստորեն սպիտակուցը միջիլ ավելի պետք է լինի, քանի
վոր ազոտ լինում է նաև բույսի այլ նյութերի մեջ: Սպիտակուց-
ները (պրոտեյինը) շատ անհրաժեշտ նյութ են անասունների
համար՝ նրանց մկանների զարգացման, կաթի ու մսի առաջաց-
ման համար: Ամենից շատ սպիտակուցային նյութեր պարունա-
կում են թիթեռնածաղիկների ընտանիքին պատկանող բույսերը

(մինչև 15%), իսկ խոտազգիների ընտանիքին պատկանողները՝
մինչև 10%:

Կերի ամազոս նյութերից է բուսական ճարպը, վոր նույն-
պես անհրաժեշտ է անասունների ճարպակալման համար: Ճարպը
ծառայում է անասունների որդանիղմում վորպես ջերմության
աղբյուր և անհրաժեշտ է նորմալ զրուխյան համար: Իսկ բույսերի
մեջ ճարպի մեծ քանակությունը ցանկալի չէ, վորովհետև այդ-
պիսի խոտն անասունները լավ չեն ուտում:

Թաղանթանյութի կազմություն մեջ սննդարարության կող-
մից կարևոր է ցելյուլոզան, վորը պարունակում է մոտ 40%
ածխածին և մարավում է անասունների կողմից, իսկ թաղանթա-
նյութի մնացած բոլոր նյութերը սննդարար չեն:

Մոխրի կազմության մեջ են մտնում յերկաթը, կալցին,
կալին, նատրին, ֆոսֆորը, ծծումբը և ուրիշ երկամետներ: Կերի
ամենակարևոր հանքային նյութերից է ֆոսֆորաթթվային կերը,
աղը և յերկաթը, վորոնց պակասությունը խոտի մեջ անդրա-
դառնում է անասունների վրա շատ վատ, մանավանդ մատղաշ
անասունների:

Այս կամ այն կերի սննդարար արժեքը վորոշվում է մի
կողմից՝ նրա մեջ պարունակվող սննդարար նյութերի տոկոսով
(գլխավորապես ազոտային նյութերի) և մյուս կողմից՝ մարսու-
ղության գործակիցով: Եթե վորևե կերի մեջ կան մեծ քանա-
կությամբ սննդարար նյութեր, իսկ մարսողության տոկոսը ցածր
է, ապա այդպիսի կերը, ի հարկե, չի կարելի հաշվել բարձր ար-
ժեքի և հակառակը. անհրաժեշտ է, վորպեսզի կերը և՛ շատ սննդ-
արար նյութեր պարունակի իր մեջ, և դյուրամարս լինի: Պետք
է ընդգծել, վոր խոտի մեջ սննդարար նյութերի տոկոսային հա-
րաբերությունը խիստ փոփոխության է յենթակա թե այն դեպ-
քում, յերբ տարբեր բույսերից է կազմված լինում խոտը, և թե
այն դեպքում, յերբ միևնույն բույսից է կազմված: Դրա պատ-
ճառները շատ բազմազան են և կախված են թե բնական և թե
տեխնիկական հանգամանքներից: Որինակ առվույտը և կորնգանը,
վորոնք ծաղիկու շրջանում պարունակում են մեծ քանակությամբ
սպիտակուց, վեգետացիոն շրջանի վերջում, ցողունների կոշտաց-
ման հետևանքով կորցնում են մեծ քանակությամբ ազոտ, վորի
հետևանքով ստացվող խոտի մեջ պակասում է սպիտակուցի
տոկոսը: Կամ յեթե վերցնենք միևնույն տեղից անձրևոտ և
պարզ յեղանակներին հավաքված խոտը, կտեսնենք, վոր

պարզ յեղանակին հավաքված խոտն ավելի շատ սննդարար նյութեր և պարունակում իր մեջ, քան անձրևոտ յեղանակին հավաքված խոտը, վորովհետև անձրևները լվանում են ու տանում այդ սննդանյութերից վորոշ մասը: Վերջապես՝ ջերմության պակասության դեպքում սննդարար նյութերի հարաբերությունը խիստ փոփոխություն և կրում, վորովհետև բույսերը՝ չստանալով անհրաժեշտ քանակություն ջերմություն, դժվար են յուրացնում հողի սննդարար նյութերը:

Խոտի մեջ սննդարար նյութերի քանակության պայմանական լինելը բացատրվում է և ուրիշ շատ հանգամանքներով, վորոնց մասին կանգ կառնենք հետևյալ գլուխներում: Այժմ անհրաժեշտ է ասել միայն այն, վոր աչքաթող չի կարելի անել կերախոտի վերաբերյալ վոչ մի աշխատանք և ձեռնարկում, վորոնցով պայմանավորվում է բարձր սննդարար արժեք ունեցող կերերի ստացումը:

4. ԽՈՏԻ ՀԱՎԱՔԵԼԸ ՅԵՎ ՊԱՇՊԱՆԵԼԸ

ԽՈՏԻ ՔԱՂԵԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿԸ

Մեր նպատակն է, վորքան կարելի չի մարդագետնային վորոշ տարածությունից ստանալ քանակով շատ, վորակով բարձր տեսակի խոտ: Դրա համար անհրաժեշտ է լավ իմանալ, թե յերբ կարելի չի ստանալ այդպիսին, այսինքն բույսերի կյանքի զարգացման վոր աստիճանում և ամառվա վոր շրջանումն է ստացվում վորակով լավ և քանակով շատ խոտ, վորպեսզի այդ շրջանում կատարենք խոտհունձը:

Շատ հաճախ պատահում է, վոր ուշ քաղելու դեպքում բերքի քանակությունն ավելի շատ է լինում, քան վաղ քաղելու դեպքում, բայց յեթե ուշադրություն դարձնենք ստացված խոտի մեջ պարունակվող սննդարար նյութերին, կտեսնենք, վոր մենք կորցնում ենք կրկնակի չափով, վորովհետև խոտի սննդարար նյութերից սպիտակուցը և ճարպը շատ նվազ չափով են մնացած լինում այդպիսի խոտի մեջ, իսկ դրա փոխարեն խոտը կազմված է լինում գլխավորապես թաղանթանյութից, վորը, ինչպես վերեվում ասացինք, վոչ միայն քիչ արժեք է ներկայացնում սննդարարության տեսակետից, այլ և նրանց մեծ մասն անմարսելի չի կենդանիների համար:

Սննդարար նյութերի պարունակությունը կանաչ խոտի մեջ ամառվա ընթացքում շատ խիստ կերպով փոփոխվում է, այսինքն, վորքան յերթասարդ է լինում բույսը, այնքան նրա մեջ շատ են լինում սպիտակուցային նյութերը և վորքան բույսն ավելի չի մոտենում հասունության, այնքան կարևոր սննդարար նյութերի քանակն սկսում է պակասել: Քանի վոր սննդարար նյութերի գլխավոր մասը գտնվում է տերևների և ծաղիկների մեջ, իսկ դրանք դնալով թափվում են, կամ չորանում և ամառվա վերջին մնում են միայն չոր, կոշտ, կոպիտ ցողունները, շատ քիչ տերևներով, վորոնք, ինչպես վերևում ասացինք, բացի վոչ սննդարար թաղանթանյութից, համարյա թե ուրիշ վոչ մի նյութ չեն պարունակում իրենց մեջ, ապա այս դեպքում ստացված խոտը, պարզ է, վոր կլինի համարյա բոլորովին անպետք: Հաստատ կարելի է ասել, վոր ինչքան շուտ (վաղ) քաղենք խոտը, այնքան նա շատ սննդարար նյութեր կպարունակի իր մեջ, և ընդհանրապես, ուշ քաղելու դեպքում ստացված խոտը քիչ սննդարար նյութեր կունենա իր մեջ:

Կատարված բազմաթիվ դիտողություններն ու փորձերը ցույց են տվել, վոր յեթե ցանկանում ենք լավ մարսելի խոտ ստանալ, խոտը պետք է քաղել ծաղիկուց մի քանի օր առաջ, կամ հենց ծաղիկու շրջանում, վորովհետև այդ շրջանում բույսերի մեջ սննդարար նյութերի քանակությունը բոլորից շատ է լինում, այն ել հավասար չափով տարածված բույսի բոլոր մասերում: Այդ ժամանակ քաղված խոտն անասուններն ուտում են մեծ ախորժակով, առանց փչացնելու ու առանց մնացորդի, իսկ ուշ քաղած խոտը, վորի ցողունները լինում են շատ կոշտացած կամ փայտացած, անասուններն ամբողջովին չեն ուտում, այլ կիսից ավելին (չորացած մասը) թողնում են վորպես կրճճք:

Վորպեսզի ավելի պարզ լինի այն հանգամանքը, վոր բույսերը ծաղիկուց առաջ ավելի շատ սննդարար նյութեր են պարունակում, քան ծաղիկուց հետո, կրեքնք հետևյալ թվերը:

100 կիլո խոտի մեջ պարունակվում և սննդարար նյութեր (կիլոներով):

Պտտի տեսակը	Քաղելու ժամանակը	Մարսվող սպիտակուց	Մարսվող վոշ ազոտային նյութերը	Կերային միավորները
Ասվույտ	Մինչև ծաղկելը	10,3	30,4	46
Ասվույտ	Ծաղկելու շրջանում	6,7	32,6	32
Կորնզան	Մինչև ծաղկելը	7,8	40,9	55
Կորնզան	Ծաղկելու ժամանակ	7,5	40,9	52
Վ ի կ	Ծաղկելու սկզբին	10,8	34,5	51
Վ ի կ	Ծաղկելու ժամանակ	6,6	36,1	45

Պտտը քաղելու ժամանակը վորոշելիս պետք է նկատի առնել այն խոտաբույսերը, վորոնք գերակշռում են, այսինքն գտնվում են խոտակազմի մեջ մեծ քանակությամբ (այն դեպքում, յերբ դրանք ցանկալի կերարույսեր են) և յեթե այդ խոտաբույսերի արդեն ծաղկելու ժամանակն է, այլևս չպետք է սպասել մյուս ավելի քիչ քանակություը կազմող բույսերին և պետք է անցնել խոտհնձին, վորովհետև սպասելուց այդ կարևոր բույսերն այնքան կհասունանան, վոր նրանց ցողունները կկոշտանան, տերևներն ու ծաղիկները կթափվեն և խոտի վորակն անմիջապես կիջնի:

Դիտավոր կերաբույսերի քաղելու ժամանակը մենք ներքեվում տալիս ենք ըստ իրենց զարգացման ստադիաների: Ինչ վերաբերում է որացուցային ժամկետներին, այժմս չենք տալիս, վորովհետև այդ խնդիրը նախ՝ կարելի չէ պարզել յերկար դիտողություըներեց հետո (մեր պայմաններում), յերկրորդ՝ քաղելու որացուցային ժամկետները տարբեր շրջաններում տարբեր են, և կախված յեղանակներից և շատ ուրիշ պայմաններից, վորոնց հաշվի առնելը բավականին դժվար է առայժմս, վորի հետևանքով անընդհատ այդ ժամկետները կարող են փոխվել՝ մի քանի որով առաջ կամ հետո:

Անվույսը պետք է սկսել քաղել ծաղկելու առաջին շրջանում այն հաշվով, վոր յերբ դաշտն ամբողջովին ծաղկած լինի, քաղը վերջանա: Յեթե անվույսի ցանքսի տարածությունը շատ մեծ է,

խոտքաղը պետք է սկսել այն ժամանակ, յերբ արդեն ծաղկել է նրա ¹/₁₀ մասը, իսկ յեթե քիչ է, այն ժամանակ յերբ ծաղկել է արդեն ¹/₅ մասը: Ուշացնելու՝ դեպքում տերևները կթափվեն, ցողունները կկոշտանան, մի խոսքով սննդարար նյութերի զգալի մասը կկորչի: Բացի այդ, այդ հանգամանքը (ուշ քաղելը) կարող է անդրադառնալ անվույսի հետագա զարգացման վրա, այսինքն չենք կարողանա ստանալ այն քանակությամբ յերկրորդ և յերրորդ քաղից, ինչքան կարելի չէր ստանալ շուտ քաղելուց հետո, վորովհետև դրանից հետո դժվար են զարգանում նոր ցողունները նույն տարին, և այդպիսով կանգ է առնում նրանց աճումը ավալ վեգետացիոն շրջանում:

Կորնզանի քաղը պետք է սկսել մինչև ծաղկելը կամ ծաղկած մոմենտից քիչ հետո, վորովհետև դրա լրիվ ծաղկելը շատ արագ է տեղի ունենում, այն է՝ 5—7 որվա ընթացքում, իսկ ծաղկելուց հետո արդեն կորնզանից ստացված խոտը չափազանց կոպիտ է լինում: Կորնզանի խոշոր տարածությունների ունենալու դեպքում՝ քաղը պետք է սկսել անպայման ծաղկելուց առաջ այն հաշվով, վորպեսզի խոտքաղը վերջանա ծաղկելու շրջանում: Ժամանակին քաղված կորնզանի դաշտից հեշտությամբ կարելի չէ ստանալ նաև յերկրորդ քաղը, իսկ ուշացնելուց հետո հնարավոր չի յերկրորդ բերք ստանալ:

Կառմիր յերեմուկի քաղելու ժամանակը վորոշելիս պետք է նկատի ունենալ հետևյալը, վոր յեթե ցանկանում ենք նույն տեղից ստանալ նաև յերկրորդ քաղը, ապա առաջին քաղը պետք է ըսկսել 7—8 որ ծաղկելուց առաջ, իսկ յեթե բավականանում ենք միայն մի քաղով, ապա առաջին քաղը պետք է սկսել ծաղկելու շրջանում: Դրանից ուշ չպետք է քաղել, վորովհետև չորանալուց տերևների մի մասը թափվում են, իսկ մյուս մասն էլ չորացնելիս ջարդվում ու փշվում են, վորը խիստ կերպով անդրադառնում է ստացվող խոտի վորակի վրա:

Տիմոֆեյեվկան ծաղկելուց հետո շատ արագ կերպով փայտանում է և անասունները վատ են մարում, իսկ յերբ քաղվում է, մինչև ծաղկելը, նախ՝ ստացվում է յերկրորդ և նույնիսկ յերրորդ քաղ և յերկրորդ, վոր գլխավորն է՝ կաթնատու անասունների կաթնատուլությունը բարձրանում է:

Վիկայի վորոշ տեսակներն այն սակավաթիվ բույսերիցն են, վորոնք ծաղկելուց հետո նորից կուտակում են սննդարար նյութեր և յեթե քաղում ենք նույնիսկ պտղակալման շրջանում,

ստացված խոտի վորակը վատ չի լինում, միայն այդ դեպքում
յերկրորդ բերք ստանալ հնարավոր չեւ։ Այդ պատճառով վիկի
քաղը պետք է կատարել այն ժամանակ, յերբ համարյա թե ամբողջ
արդեն ծաղկել է։

Մեղրավորքացի (եշի յոնջա) ստացվող խոտի վորակը շատ
մեծ չափով կախված է քաղելու ժամանակից, վորովհետեւ ուշ
քաղելուց վոչ միայն խոտը կոշտանում է և սննդարար նյութերի
մի մասը կորչում, այլ և շատանում է այն ֆլասակար նյութը
(կոմարինը), վորը գտնվում է մեղրավորքացի բույսի մեջ։ Դրա
հետեւնքով մեղրավորքացի քաղն անհրաժեշտ է կատարել աշտ-
պես՝ առաջին տարին պետք է հնձել ծաղկային բողբոջների
առաջանալու շրջանում, յերբ բույսը հասել է մինչև 50—70 սնտ.
բարձրության, իսկ հետեւյալ տարիներին կարելի յե քաղել նաև
ծաղկելու առաջին շրջանում։

Սուդանի խոտը քաղվում է այն ժամանակ, յերբ առաջանում են
բույսի վրա հուրանները (ծաղկափնջերը), վորովհետեւ խոտն այդ
ժամանակ քնքուշ է լինում և հեշտությամբ չորանում է ու հնա-
րավոր է լինում նույն տարին յերկրորդ բերք վերցնել և դրանից
հետո ել անասուններին նույն տեղում արածեցնել։

Սողոմոն չալիքը պետք է քաղել ծաղկելուց մի քանի օր
առաջ, վորպեսզի ցողունները չկոշտանան և հնարավոր լինի ստա-
նալ վորոշ տեղերում նաև յերկրորդ և յերրորդ բերք։

Անգիս ցորենուկի ցողունները ծաղկելու մոմենտից սկսում
են շատ խիստ փայտանալ, այդ պատճառով վորքան հնարավոր է
շուտ պետք է քաղել այն խոտհարքները, վորոնց խոտակազմի
մեջ գերակշռում է այս բույսը։

Ադվեսայոչը ծաղկելուց հետո շատ շուտ կոշտանում է և
Անհրաժեշտ է սկսել քաղը դեռ ծաղկելը չսկսած մոմենտից, վոր-
պեսզի խոտքաղը վերջացնելու ժամանակ ֆնացած մասը նոր ծաղ-
կելիս լինի։

Ինչպես տեսանք վերևում բերված հիմնական կերաբույսերի
օրինակներից, դրանցից ստացված կերախոտի արժեքն իջնում է
ուշ քաղելու դեպքում, և բացի այդ, հնարավորություն չի լինում
ստանալ յերկրորդ և յերրորդ բերք։ Համարյա թե նույնը կարելի
յի ասել նաև բազմատեսակ խոտակազմ ունեցող բնական խոտ-
հարքների մասին, վոր խոտի քաղը հարկավոր է սկսել ծաղկելուց
մի քիչ առաջ կամ թե ծաղկելու ժամանակ. դրանից ուշ կատա-

րելու դեպքում մենք ունենում ենք շատ մեծ կորուստներ,
գլխավորապես վորակի տեսակետից։

Բացի վերը հիշված հանգամանքից, պետք է նկատի առնել
նաև այն, վոր շուտ քաղելու դեպքում, մենք կատարում ենք մի
մեծ աշխատանք, վորը հսկայական նշանակություն ունի գյու-
ղատնտեսության մեջ. տվյալ դեպքում, խոտհարքների համար
դա մոլախոտերի դեմ պայքարելն է։ Ինչպես հայտնի յե, կուլ-
տուրական ցանքների նման մարգագետիններում նույնպես շատ
մեծ հաջողությամբ զարգանում են և իրենց համար բարենպաստ
պայմաններում աճում վոչ ցանկալի, ֆլասակար բույսերը՝ մոլա-
խոտերը, վորոնք քիչ ֆլաս չեն հասցնում խոտհարքներում կարե-
վոր խոտաբույսերին։ Դրանք հողից վերցնելով սննդարար նյու-
թերի զգալի մասը, խեղդում են կերաբույսերին։ Դրանցից ազատ-
վելու ամենահիմնական միջոցներից մեկը խոտհարքների շուտ
քաղելն է, այն ժամանակ, յերբ դեռ այդ մոլախոտերը չեն սեր-
մակալել ու ցրել իրենց սերմերը։ Այդ մոլախոտերը մեծ մասամբ
լինելով միամյա, շուտ քաղելու դեպքում՝ դրանց մեծ մասը վոչըն-
չանում է ու մարգագետինները հաջողությամբ ազատվում են
դրանցից։ Իսկ ուշ քաղելու դեպքում, նրանք հետագա տարիներ-
ում ավելի մեծ տարածություններ են գրավում, տալիս մեծ
մոտսա, վորն ունենալով հաստ, հյութալի ցողուններ, չորանում
են շատ դանդաղ, վորպիսի պրոցեսի ժամանակ կորչում են կարե-
վոր կերաբույսերի հիմնական սննդարար մասերը (տերևներն ու
ծաղիկները)։

2. ԽՈՏԻ ՔԱՂԱՅԻՐ

Կանաչ խոտի քաղը կատարվում է յերեք ձևով՝ ձեռքով (գերանդիչով), խոտհոնձ մեքենայով՝ ձիու ուժի միջոցով և խոտհոնձ մեքենայով՝ տրակտորի ուժի միջոցով: Քաղը պետք է կատարել շատ արագ, վորովհետև յեղանակները կարող են փոխվել և այդ պատճառով աշխատանքները կանգ կառնեն:

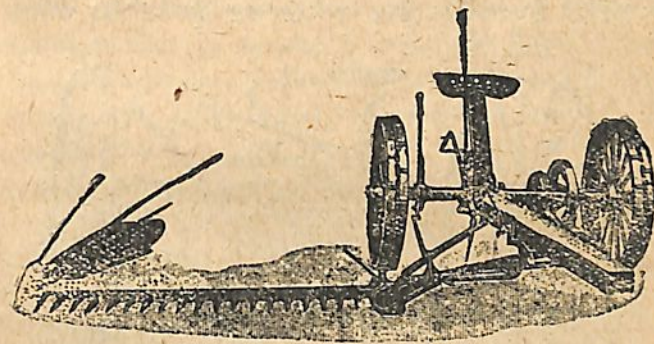
Ձեռքով քաղելն ամենադժվարն է, ամենամանրակրկիտը, շատ թանկ է նստում և շատ ել դանդաղ է կատարվում: Այս ձևով քաղելիս ամբողջ որվա ընթացքում մեկ բանվորը կարողանում է քաղել միայն կես հեկտարի չափ: Խոշոր տնտեսությունների (խորհատնություններ և կոլտնտեսություններ) պայմաններում, վորտեղ հնարավոր է, ձեռքի քաղն աստիճանաբար պետք է փոխարինվի մեքենայով: Ձիու ուժով աշխատող խոտհոնձ մեքենան կարող է որակաւ 10 ժամ աշխատելով 3—4 հեկտար խոտհարք քաղել, իսկ տրակտորով աշխատելիս արտադրողականությունը բարձրանում է մինչև 10—12 հեկտար: Բացի այն, վոր գերանդիչով քաղելիս աշխատանքի արտադրողականությունը շատ ցածր է, նա ունի նաև այն բացասական կողմը, վոր բույսերը քաղելիս հավասար բարձրություն վրա չեն կտրվում, մեկ տեղ ավելի բարձր է կտրվում, մյուս տեղը ցածր, վորի պատճառով հետագա քաղի ժամանակ այդ տեղում բույսերը հավասար չեն աճում և դրա հետևանքով, յերբ մեկ տեղում արդեն բույսերի քաղելու ժամանակն է լինում, մյուս տեղում բույսը դեռ նոր է սկսում աճել, իսկ մի յերրորդ տեղում նույնիսկ հասունացած է լինում ու սերմակալած: Ահա այդ ժամանակ շատ դժվար է լինում վորոշել քաղելու իսկական ժամանակը և ստացված խոտն էլ անկասկած լինում է վատ: Ինչպես տեսանք, մեքենայի քաղը նախ շատ արագ է կատարվում, յերկրորդն էլ խոտը լավ է քաղվում՝ հավասար բարձրություն վրա և ավելի ցածրից է կտրվում, հետևապես շատ ել խոտ է ստացվում:

Չորացնելու տեսակետից մեքենան նույնպես ձեռնտու չէ, քանի վոր մեքենայի միջոցով քաղված խոտը շատ արագ է չորանում, վորն, ինչպես վերևում տեսանք, յեղանակների փոփոխության պատճառով մեծ նշանակություն ունի: Ուրեմն պարզ է, վոր մեքենայի միջոցով մի կողմից խոտհոնձի աշխատանքները թեթևանում են, իսկ մյուս կողմից՝ բերքը բավականին ավելանում է:

Բացի այդ, քաղելու ժամանակ պետք է նկատի ունենալ հետևյալ կարևոր հանգամանքները, անկախ նրանից, թե ինչով է կատարվում խոտի քաղը:

ա) Խոտը հարկավոր է քաղել շատ ցածրից, մանավանդ խոտազգիներից կազմված լինելու դեպքում, (մի քիչ ավելի բարձր, յերբ կազմված է լինում թիթեռնածաղիկներից), այդպիսով ստացվում է խոտի մաքսիմումը, հեշտանում են չորացնելու աշխատանքները և հետագայում ավելի լավ է աճում այդտեղ բուսականությունը:

բ) Խոտազգիների առաջին քաղը պետք է կատարել ավելի ցածրից, քան յերկրորդը և յերրորդը, վորովհետև մնացած ծղնոտները շատ արագ փայտանում են և խանգարում յերկրորդ քաղի ժամանակ ու բթացնում են թե դանակները, և թե գերանդիչները:



Նկ. 12. Խոտհոնձ մեքենա

գ) Բազմամյա բույսերի վերջին քաղը պետք է կատարել այնպես, վոր ժամանակ մնա նոր մասսա առաջանալու՝ ձյունը պահելու համար, հակառակ դեպքում բազմամյա բուսականությունը կարող է փչանալ:

դ) Մեքենաներով քաղելու դեպքում պետք է կատարել շրջանաձև պտույտներ, վորը շատ ժամանակ է տնտեսում շրջադարձեր կատարելու հետ համեմատած:

3. ԿԱՆԱՉ ԽՈՏԻ ՉՈՐԱՅՈՒՄԸ

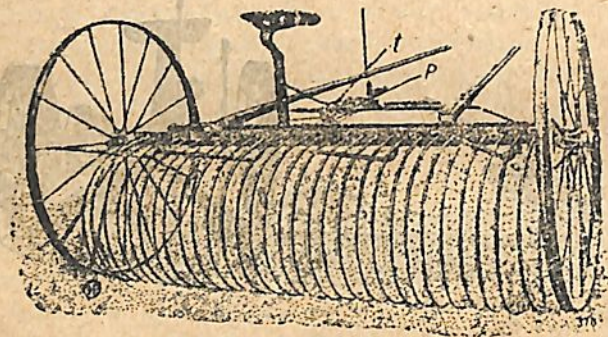
Խոտի չորացումը խոտհավաքի ամենադժվար և ամենապատասխանատու աշխատանքներից մեկն է: Դրա ճիշտ կազմակերպվելուց է կախված թե բերքի քանակը, թե նրա վորակը և թե նրա առանց կորուստների պահպանվելը:

Խոտի վորակը վորոշելու ժամանակը շատ մեծ ուշադրու-

թյուն և դարձվում այն խնդրին, թե ինչպես և նա չորացրած վորովհետև անկանոն չորացնելու դեպքում, խոտը կարող է փչանալ և իր արժեքը կորցնել, թեկուզ նա լավը լինի և ժամանակին հավաքված:

Սոտի չորացնելու նպատակը և կարևորությունը նրանումն է, վոր դուրս բերենք (գոլորշիացնենք) կանաչ խոտի մեջ յեղած ջրային մասը, վորպեսզի խոտը յերկար ժամանակ դեղի մեջ մնալով չփտի և չկորցնի իր սննդարար նյութերը:

Թարմ կանաչ խոտի մեջ ջուրը կազմում $70-80^{\circ}$ ը. պետք է աշխատել, վորպեսզի չորացնելուց հետո նրա մեջ մնա միայն $10-15^{\circ}$ ը, քանի վոր ձմեռվա համար պահվելիք խոտի մեջ յեթե դրանից ավելի ջուր մնա, կարող է խոտը փտեցնել: Տվյալ չափից



Նկ. 12 ա. Խոտավաճ մեքենա

պակաս ջուր լինելու դեպքում ել խոտը կարող է փչանալ, վորովհետև գերչորացրած խոտերը նույնպես կորցնում են սննդարար նյութերը և անպետք են դառնում անասուններին կերակրելու համար:

Սոտերն ինչպես նորմայից ավելի շատ ջուր պարունակելու, այնպես ել խիստ չորացնելու դեպքում կարող են կորցնել իրենց սննդարար նյութերի զգալի մասը, նայած չորացնելու ձևին ու յեղանակին:

Որինակ՝ յեթե շատ ուժեղ արև է և մի որում հնարավոր է լրիվ կերպով չորացնել, խոտի կորուստը կարող է շատ չնչին լինել, իսկ յեթե արևը դուրս է գալիս ժամանակ առ ժամանակ և լրիվ չորացնելը տևում է մի քանի օր, այդ ժամանակ չոր սննդարար նյութերից խոտը կարող է կորցնել մինչև 10° ը չափ, իսկ

յեթե պայմանները շատ ավելի անբարենպաստ են, պատահում է, վոր խոտը կորցնում է իր սննդարար նյութերի մինչև 40 և յերբեմնե ավելի $^{\circ}$ ը:

Սոտի չորացնելու վրա ամենավատ ազդեցություններն են ունենում անձրևները, վորի պատճառով խոտի մեջ սկսում են դարդանալ մեծ քանակությամբ բակտերիաներ և սնկեր, վորոնք սկսում են փտեցնել խոտը դեռ չհավաքված վիճակում:

Անձրևներից ավելի շատ վնասվում են գլխավորապես այն խոտերը, վորոնք քիչ թե շատ արդեն չորացել եյին. իսկ ինչ վերաբերվում է նոր քաղած կանաչ խոտերին, նրանք վորոշ չափով ավելի դիմացկուն են և յերբեմն ել նույնիսկ մեծ անձրևները դրանց վնաս չեն հասցնում, միայն քիչ թե շատ յերկար տեղացող անձրևներն են, վոր նրանց վնասում են: Պարզ և լավ յեղանակին չորացած խոտն ստանում է շատ անուշ համ ու հոտ և անասունները մեծ ախորժակով են ուտում այդպիսին, իսկ անձրևոտ յեղանակին չորացած խոտը, վոր միայն չի ունենում այդ անուշ համն ու հոտը, այլ և վորոշ դեպքերում վնասակար է դառնում անասունների համար, առաջացնելով ստամոքսային հիվանդություններ:

Արագ կերպով չորացնելու վրա մեծ ազդեցություն են ունենում նաև քամիները և ողի մեջ յեղած խոնավության չափը: Ողում վորքան քիչ է խոնավությունը և ուժեղ են քամիները, այնքան շուտ կարող է չորանալ խոտը, առանց մեծ չափով սննդարար նյութերը կորցնելու:

Սոտը չորացնել կարելի յե տարբեր ձևերով, նայած որվա յեղանակին: Յեթե յեղանակը պարզ է ու հարմար չորացնելու համար, պետք է գործադրել վորոշ ձև, իսկ յեթե յեղանակն անձրևփոտ է կամ ամպած, պետք է կիրառել չորացնելու այլ ձև:

Ներքևում մենք ավելի մանրամասն կանգ կառնենք խոտի չորացնելու ձևի մասին պարզ և անձրևոտ յեղանակներին, իսկ այժմ անհրաժեշտ է հիշել, վոր ինչ ձևով ել չորացնելիս լինենք խոտը, պիտի ամրացնենք վորեւն կաշիի յե փչ շուռ տալ, վորովհետեւ շուռ տալուց ջարդվում յիվ փտվում են ու կոչում բույսերի նուրբ յիվ ամենասննդարար մասերը՝ սերովներն ու ծաղիկները, վորք չափազանց գցում է խոտի վորակը:

Լավ և կանոնավոր չորացած խոտը պետք է պահպանի իր դուրեկան համն ու հոտը և պետք է լինի ձկուն ու վորլորվող, ինչպես, որինակ, թիթեռնածագիկ բույսերը տրորելուց պետք է

պահպանեն իրենց հիմնական մասսան, յերբեք չպետք է փշրվեն ու փոշի դառնան: Նույնն ի հարկե վերաբերում է նաև բոլոր մյուս տեսակ կերաբույսերին:

Չոր յեղանակին խոտը չորացնելն այնպես պետք է տարվի, վոր խոտը չափից շատ չչորանա կամ ինչպես առում են «չայրվի»: Յեթե խոտը շատ յերկար ժամանակ է մնում փռած գետնին, արևի տակ, ապա նա շատ յենթարկվելով արևի կիզիչ ճառագայթներին, այրվում է և կանաչ գույնն պահպանելու փոխարեն, ստանում է առանց փայլի դեղին գույն և վոչ գուրեկան հոտ ու համի խոտ: Պարզ յեղանակներին խոտի չորացնելը կատարվում է հետևյալ մի քանի ձևերով,

ա) խոտը քաղելուց հետո, յերբ մի քիչ թառամում է, փռում ենք բարակ շերտով, մինչև չորանալը հաճախ մի քանի անգամ շուռ ենք տալիս, վորպեսզի արագացնենք չորացման պրոցեսը: Ապա հավաքում փոքրիկ բլուլներով (կուլտեր), վորից հետո խոտն արդեն պատրաստ է ձմեռվա համար և կարելի յե տեղափոխել տուն, դեզ դնել կամ պահել հատուկ պահեստներում: Յեթե խոտը քաղված է հնձող մեքենայով, այդ դեպքում կարիք չի լինում խոտը փռել ամբողջ բարակ շերտի, այլ բավական է մեկ, յերկու անգամ շուռ տալ և ապա բլուլներ (կուլտեր) կազմել: Այս յեղանակով չորացնելն ամենահեշտն է, ամենաեփան և ամենից շատ տարածվածը, միայն սրա բացասական կողմն այն է, վոր չորացնելը տևում է մի քիչ յերկար և շատ ժամանակ է խլում: Բացի այդ, այս ձևով չորացնելը պետք է կատարել այնպիսի տեղերում, վորտեղ կլիման չորային է, կամ թե այնտեղ, վորտեղ տարվա այդ շրջաններում անձրևներ շատ քիչ են գալիս:

բ) Գերանդիով քաղելիս, խոտը թողնում ենք մի քիչ թառամելու, ապա փռում ենք բարակ շերտով (մեքենայով քաղելու դեպքում փռելու կարիք չկա): Որվա մեջ մի քանի անգամ շուռ ենք տալիս և յերեկոյան՝ մինչև ցողի առաջանալը, հավաքում բլուլով ենք դնում (կուլտ), թողնելով այդպես մինչև հետևյալ առավոտ (մինչև արևի դուրս գալը), վորովհետև այս դեպքում ցողը կամ գիշերվա ընթացքում յեկած փոքրիկ անձրևներն ավելի քիչ վնաս կտան բլուլ դրած խոտին, քան յեթե թողնենք բարակ շերտով փռված վիճակում: Հետևյալ ուրը նորից փռում ենք և յերեկոյան նույն ձևով հավաքում: Յեթե խոտը չի չորացել այդ ժամանակամիջոցում, այդ նույն ձևով շարունակում ենք մի քանի օր ևս, հետզհետե բլուլներն ավելի խոշորացնելով: Այս ձևով 3—4

օրվա ընթացքում խոտը լավ չորանում է: Ամենօրյա խոտի շուռ տալը և հավաքելը պետք է կատարել շատ զգուշությամբ, վորպեսզի այդ աշխատանքների ժամանակ չջարգվեն ու փշրվեն բլուլների տերևներն ու ծաղիկները:

Այդ յեղանակով չորացնելը ձեռնտու յե միայն այն դեպքում, յերբ խոտին չըջանում ժամանակ առ ժամանակ փոքրիկ անձրևներ են դալիս, իսկ ընդհանրապես սա այնքան էլ լավ ձև չէ, վորովհետև պահանջում է չափազանց շատ բանվորական ձեռքեր՝ շուռ տալու և դիզելու համար:

գ) խոտը քաղելուց հետո պետք է փռել և յերբ մի քիչ արդեն չորանում է, հավաքել, կազմել փոքրիկ բլուլներ և թողնել այդպես վորոշ ժամանակ: Յերկու յերեք օրից հետո փոքրիկ բլուլները պետք է խոշորացնել՝ միացնելով 3—4-ը մի տեղ: այդ խոշորացրած բլուլները նույնպես թողնում ենք այդպես մի քանի օր: Յեթե այդ ժամանակամիջոցում յեղանակները լավ ելին, ապա այդ խոտը պետք է արդեն պատրաստ լինի, և կարելի յե արդեն տուն տանել, իսկ յեթե մի քիչ անձրևներ են յեկել, ապա մինչև տուն տանելը (արևոտ օրը) պետք է մի քանի ժամով բաց անել բլուլները, մի քիչ չորացնել և ապա տանել տուն դիզելու:

Այս ձևով խոտ չորացնելը լավ է այն տեսակետից, վոր տերևներն ու մատղաշ ցողունները քիչ են ջարգվում ու կորչում, և մյուս կողմից՝ տերևները չափից դուրս չեն չորանում, վոր խոշոր նշանակութուն ունի խոտի վորակի համար: Մյուս կողմից, այս ձևով չորացնելն այնքան էլ շատ բանվորական ձեռքեր չի պահանջում, ստացված խոտը լինում է շատ բարձր վորակի և անասուններն ուտում են ամբողջովին և մեծ ախորժակով:

Վերև բերված բոլոր ձևերը, ինչպես տեսանք, վերաբերում են այնպիսի դեպքերին, յերբ յեղանակները պարզ են, բայց դրանք անընդունելի յեն և նույնիսկ վնասակար վատ յեղանակների ժամանակ:

խոտը լավ չորացնելու ամենամեծ թշնամին անձրևներն են, մանավանդ յեթե դրանք յերկար են տևում: Այդպիսի ժամանակ աշխատանքները դժվարանում են և անկասկած բերքի զգալի մասը կորչում է: Խոնավության հետևանքով, ինչպես տեսանք, առաջ են գալիս բակտերիաներ ու սուսկեր, վորոնք սկսում են փտեցնել խոտը: Վորպեսզի այդ ժամանակ փտումից ազատենք խոտը, ըսկսում ենք ավելի շուտ-շուտ շուռ տալ այն, վորից կրկին ունե-

նում ենք շատ կորուստներ, այսինքն ջարդվում են, փշրվում բույսերի տերևներն ու ծաղիկները:

Ահա հենց այդ անձրևոտ յեղանակների ժամանակ խոտը չորացնելու համար կան մի շարք այլ ձևեր, վորոնք կարող են կիրառվել մեր պայմաններում:

ա) Յեթե խոտը քաղելուց մի քիչ հետո սկսվում են անձրևները, պետք է անմիջապես հավաքել քաղած ամբողջ խոտը փոքրիկ խրձերի ալյապես, վոր քիչ թե շատ չորացած մասերը դասավորվեն դեպի ներս, իսկ ավելի թաց, թարմ մասերը՝ դեպի դուրս, վորովհետև, ինչպես վերևում ասացինք, անձրևներն ավելի շատ ֆլատում են չորացած խոտին, իսկ թարմ խոտերը համեմատաբար ավելի քիչ են ֆլատվում: Խուրձերը պետք է լինեն կոնաձև, այսինքն հիմքերը պետք է լինեն ավելի լայն, իսկ վերի մասերը պետք է վերջնաճան սուր ծայրով, վորպեսզի անձրևի կաթիլներն ընկնելիս չմնան խոտի վրա, այլ ինչպես տանիքներից՝ սողան դեպի ցած (նկ. 13):



Նկ. 13

Այդ խրձերը այսպես թողնելով, վորոշ ժամանակ նրանց մեջ շատ հեշտությամբ մտնում է ողոր և ամբողջ խոտը քամու միջոցով կամաց-կամաց սկսում է չորանալ:

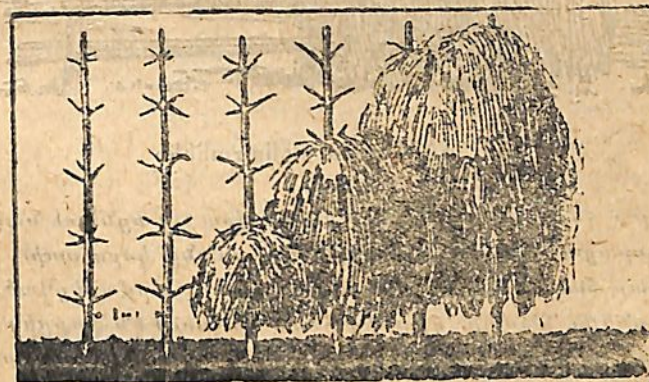
Յերբ յեղանակները պարզվում են, խուրձերը պետք է փռել և նրանց հիմքերն ուղղել դեպի արեգակը: Այս

միջոցը կնպաստի խոնավ մասերի արագ չորանալուն, վորից հետո խոտը կարելի չէ հաշվել պատրաստ, և անմիջապես տանել դիզելու կամ պահեստներում տեղավորելու: Իսկ յեթե չորացումը շատ յերկար է տևում, հարկավոր է գոնե հինգ ողոր մեկ անգամ խուրձերի տեղը փոխել, վորպեսզի չսկսի փտել խուրձերի հիմքերի մոտ դասավորված խոտը՝ ամբողջ ժամանակ խոնավ գետնին մնալու պատճառով: Խուրձերի տեղերը փոխելն ունի այն նշանակությունը, վոր յեթե յերկար ժամանակ միևնույն տեղն ենք թողնում, խոտը տանելուց հետո խուրձերի տեղում բուսանալուց լավ չի աճում հետագա քաղի համար: Այս ձևով չորացնելն անձրևոտ յեղանակներին շատ ձեռնասու է, մանավանդ քանի որ յերկար ժամանակ, առավել, կորնդանի և ուրիշ թիթեռնաձողիկ բույսերի համար, վորովհետև այս դեպքում խոտերն ի-

քենց սննդաբար նյութերից շատ քիչ կորուստ են ունենում և համարյա թե բոլորովին չեն փշրվում ու թափվում բույսերի նուրբ մասերը: Սրա բացասական կողմն այն է, վոր պահանջում է շատ աշխատող ձեռքեր:

Խոտը կարելի չէ չորացնել և բուրգերի վրա:

Բուրգերը պատրաստվում են մի քանի ձևի և մեծությամբ զբաղեցնում են յերկար կամ չորս կողմանի: Բարձրությամբ կարող է լինել 2—4 մետր: Բուրգի վերևի ծայրերը կապվում են թելերով և ապա մասերն իրարից հեռացնում ու ամրացնում հողի մեջ: Դրանց ըստ լայնության ամրացվում են փայտեր, վորոնք կազմում են բուրգի հարկերը: Խոտը դասավորվում է այնպես, վոր ողոր հնարավորությամբ ունենա ազատ շարժվելու: Միջին մեծությամբ ամեն մի բուրգի վրա կարող է տեղավորվել 7—8 փութ



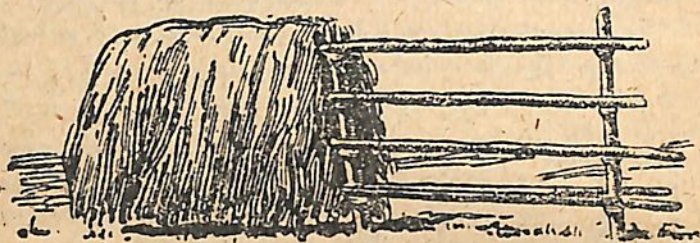
Նկ. 14 Փայտա հեռացումներ

խոտ, վորը մի քանի ողոր չորանալուց հետո կարող է ազատվել յեկ դրա տեղից դասավորվել, և այդպես ամբողջ խոտհնձի շրջանում: Բուրգերը կարելի չէ նաև տեղափոխել մի տեղից մյուսը, յեթե խոտհարքները իրարից հեռու չեն գտնվում: Բուրգերը շատ լավ են պահում խոտը և կորուստը լինում է քիչ: Այս ձևով լավ է չորացնել թիթեռնաձողիկներից առավել և յերկարացնել:

Չորացման մյուս ձևը՝ դա հատուկ ցանկապատի վրա խոտի փռելն է: Ցանկապատը պատրաստելու համար պետք է վերցնել ցցեր 3 մետր յերկարությամբ և մինչև 10 սմ. հաստությամբ ու տնկել հողի մեջ մեկը մյուսից 2—3 մետր հեռավորության վրա: Դրանց հորիզոնական կերպով պետք է ամրացնել փայտեր, վորոնց

յերկարու թյունը լինում է տարբեր, նայած ցցերի քանակին. ամեն մի հորիզոնական փայտը խրված պետք է լինի մյուսից 75 սմ. հեռավորության վրա, իսկ բոլորովին ներքևի հորիզոնական փայտը հողից պետք է լինի բարձր առնվազն մեկ մետր:

Ստոր պետք է դասավորել ներքևից այնքան, մինչև վոր կհասնի յերկրորդ հարկին, հետո յերկրորդից մինչև յերրորդ և այդպիսով մինչև վերև: Լավ յեղանակներին ցանկապատի վրա խոտը շատ շուտ է չորանում, իսկ անձրևոտ յեղանակներին չորացումը տևում է 15—20 օր:



Նկ. 15 Փայտյա հեմարաններ

Բոլոր վերը թված հենարանների վրա չորացնելու նպատակն է, վոր չորացումը կատարվի դոնդաղ, առանց կորուստի:

Ստոր հավաքում են փոցխերով, վորը հարմարեցված է ձիով աշխատեցնելու համար. դրանից հետո կազմում են փոքրիկ խորաններ և դասավորում այդ հենարանների վրա այն հաջվով, վոր դրանց հիմքերը դեմնից բարձր լինեն, իսկ այդ «դեզերին» պետք է տալ կոնի ձև, պատերը պետք է հավասարեցնել՝ ուռուցքներ և փոսեր չլինելու համար, վորպեսզի տեղացող անձրևների կաթիլները չմնան խոտի վրա, այլ հոսեն դեպի հիմքը և թափվեն գետին:

Այդ հենարանների վրա պետք է աշխատել խոտը շատ հաստ շերտով չդասավորել, վորչ ավել 70—80 սմ. հաստությամբ: Իսկ յեթե խոտը շատ թաց է և բույսերի ցողուններն են շատ հաստ են ու ջրալի, այդ դեպքում խոտի շերտն ավելի բարակ պետք է լինի: Այդպես հենարանների վրա դասավորված խոտը կարիք չկա այլևս շուտ տալու կամ տեղափոխելու, բացի այն մասից, վոր լավ չէ դասավորված, վորովհետև այդ դեպքում փոսեր են առաջ գալիս կամ քամիները հեշտությամբ քանդում են:

Սոտի չորացնելու հիշյալ ձևերը կատարելագործված ձևեր

են և մեր վորոշ շրջանների համար ընդունելի: Այս ձևով չորացնելը, համեմատած մյուս ձևերի հետ, այնքան մեծ աշխատանք չի պահանջում, ստացված խոտն էլ վորչնչով պակաս չի լինում արևի տակ չորացրած խոտից:

4. ԳՈՐԾ ԽՈՏ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

Սոտհնձի շրջանում յերկար ժամանակ անընդհատ անձրևների գալու հետևանքով, յերբ այլևս հնարավոր չի լինում սովորական ձևով խոտի չորացումը, պատրաստում են այսպես կոչված գորշ խոտ:

Գորշ խոտն ստացվում է խմբման միջոցով, վորի հետևանքով առաջ է գալիս բարձր ջերմություն, առաջացնելով խոտի խոնավության դուրըշիացումը: Գորշ խոտի պատրաստումը շատ պատասխանատու գործ է, այդ պատճառով՝ մինչև այդ աշխատանքներին ձեռնարկելը, անհրաժեշտ է լավ ուսումնասիրել, վորովհետև դրա պատրաստելը կախված է դեղի մեծությունից, դասավորելուց, յեղանակից, բույսերի կազմությունից և այլ պատճառներից:

Գորշ խոտի պատրաստելը կատարվում է հետևյալ կերպ՝ քաղելուց հետո թողնում ենք մի յերկու օր, վորպեսզի խոտը թառամի, վորից հետո հավաքում ենք, կազմում դեղեր, ըստ վորում հավաքված խոտը պետք է իր մեջ պարունակի կիսով չափ այն խոնավությունը, վորը գտնվում էր կանաչ խոտի մեջ: Այդ ստուգել կարելի չե շատ հասարակ ձևով. պետք է կշռել յերկու անգամ. առաջին անգամ այն ժամանակ, յերբ նոր ենք քաղում խոտը, իսկ յերկրորդ անգամ հավաքելիս. յեթե խոտը թեթև է լինում մոտավորապես 60 տոկոսով, ապա պարզ է, վոր խոտը կորցրել է իր մեջ պարունակող խոնավության մոտ կեսը: Կամ մի ուրիշ այլևս՝ վորով նույնպես կարելի չե վորոշել. վերցնում են մի փունջ խոտ և վորոտում, յեթե նրանից ջուրը չի ծորում, կամ թե ծորում է փոքր կաթիլներով, ապա այդպիսի խոտը նույնպես կարելի չե հավաքել ինչպես առաջին, այնպես էլ յերկրորդ ձևով ստուգելիս, պետք է մի քանի տեղից փորձել՝ սխալներից խուսափելու նպատակով, քանի վոր տարբեր տեղերում հասած խոտը նույն դրության չի լինի: Կիսով չափ չորացած խոտը պետք է տեղափոխել վաղորդ պատրաստված տեղը և դեղի: Դեղերի տակ պետք է լցնել դարման կամ այլ չոր նյութեր, հողի խոնավությունից պաշտպանելու համար: Դեղերի մեծությունը պետք է լինի՝ շատավիզը 1,5—2 մետր, իսկ բարձրությունը մեկ ու կես:

կամ յերկու անգամ ավելի: Դասավորվող խոտն արտաքինից վոշմի կաթիլ խոնավությունն չպետք է ունենա: Դեղի սարքելը պետք է կատարել շատ մեծ խնամքով. խոտը դասավորելիս պետք է լցնել բարակ շերտով և ուժեղ կերպով տրորել: Վոշ մի դատարկ տեղ չպետք է թողնել դեղի մեջ, վորովհետև կարող է դրանից հետագայում խոտի մեջ սկսել փտելու պրոցեսը: Դեղի գազաթին պետք է տալ սուր կոնի ձև, վորպեսզի տեղացող անձրևները հոսեն դեպի ցած:

Դիզված խոտը յերբ վոր սկսում է տաքանալ, նշանակում է, վոր խոտի մեջ առաջանում է խմորման պրոցեսը: Այդ խոտի տաքացումն սկսվում է դանդաղ, հասնելով շատ բարձր աստիճանների, վորը տևում է 15—20 ուր, յերբեմն և ավելի: Դրանից հետո խոտը կամաց-կամաց հովանում է, վորը տևում է շատ յերկար, մինչև մեկ ամիս և ավելի: Ահա այդ պրոցեսից հետո ստացվում է գորշ խոտը, նրա գույնը լինում է դորշ, կամ շագանակադույն, իսկ յերբեմն ել սև գույնի:

Գորշ խոտն ունենում է շատ դուրեկան հոտ, վորը հիշեցնում է նոր թխված հացի հոտը: Անասուններն այդպիսի խոտն ուտում են մեծ ախորժակով. կան կարծիքներ, վոր այդ խոտից բարձրանում է անասունների կաթնատվությունը: Գորշ խոտի պատրաստումն ունի այն նշանակությունը, վոր անձրևոտ յեղանակին քաղված խոտը փրկում ենք փչացումից և մյուս կողմից՝ տնտեսում ենք մեծ քանակությամբ աշխատող ձեռքեր:

Գորշ խոտը միզ մոտ յերբեմն պատրաստվում է անկախ մեր ցանկությունից, յերբ խոտը հավաքելիս լրիվ չորացած չի լինում. գորշ խոտ հաճախ է պատահում մեր լեռնային շրջաններում, յերբ սպառնացող անձրևների հետևանքով խոտի հավաքելն արագ է կատարվում: Պետք է հետևել դեղերի ջերմությանը. յերբեմն դեղերի ջերմությունն զգալի չափով բարձրանում, ապա բռնկվում է՝ մեծ վնաս հասցնելով տնտեսությանը:

5. ԽՈՏԻ ՊԱՇԵԼԸ

Շատ մեծ ուշադրություն պետք է դարձնել խոտի պահելու վրա, այսպես նա կարող է կորցնել իր ամբողջ արժեքն անգամ, յեթե ժամանակին հավաքված ու լավ ել չորացրած լինի: Դրա համար անհրաժեշտ է չորացնելուց հետո, վորքան կարելի յե, շուտ տեղափոխել դիզելու կամ այլ կերպ պահելու համար, քանի վոր

անձրևների տակ ընկնելուց հետո՝ չորացրած պատրաստի խոտը շատ արագ է սկսվում քայքայվել ու վոջնչանալ:

Համոզվելու համար, վոր խոտն արդեն պատրաստ է, պետք է վերցնել մի քանի տեղից մի-մի փունջ խոտ, յեթե այդ խոտերը շոշափելիս խշոց են հանում և սեղմելուց կտրվում են բույսերը կամ ձեղքվում, ուրեմն կարելի յե հաշվել չորացած, իսկ յեթե բույսերը չեն կտրտվում, ապա նրանց մեջ դեռ կա ավելորդ խոնավություն, վորը՝ վորոշ ժամանակ արևի տակ թողնելով, պետք է գոլորշիացնել:

Մինչև խոտի դիզելն անհրաժեշտ է մի քանի աշխատանքներ կանոնավոր կատարել. այն է՝

ա) Սայլերի վրա բարձելիս խոտը պետք է խնամքով դասավորել, վորպեսզի չջարդվեն տերևներն ու ծաղիկները (մանավանդ թիթեռնածաղիկներից կաղմված խոտը) և այնպես բարձել, վոր փոխադրելիս ճանապարհին չթափվի:

բ) Մարգագետնից խոտը փոխադրելիս պետք է հետևել, վոր սայլն անընդհատ մարգագետնի միկնույն տեղով—ճանապարհով չդնա—վերադառնա, վորովհետև դրանից այդ տեղերում անիվերի և ձիերի ու յեղների վոտների տակ բուսականությունը վոջնչանում է, խոտը խտանում է և բացի այդ, առաջանում են փոսեր, անձրևների ժամանակ լցվում ջրով—լճանում ու աճում է անցանկալի բուսականություն, վորի հետևանքով մարգագետիններում տարածվում են մոլախոտերի սերմեր:

գ) Դեղերը սարքելու համար պետք է ընտրել այնպիսի տեղեր, վորտեղ հողն ավելի քիչ խոնավություն է պարունակում իր մեջ (չոր տեղեր), վորովհետև թաց տեղերում դիզված խոտն սկսում է հողից ծծել ջուր ու այդպիսով հիմքից սկսում է փտել: Դեղերի համար ընտրվող տեղերում անհրաժեշտ է նախորդ փուլ վորոշ քանակությամբ չոր նյութեր (հին խոտ կամ դարման, տախտակի կտորներ, չորացած ծառերի ճյուղեր, կամ ուրիշ նյութեր) կամ պատրաստի հատուկ տախտակյա հատակներ:

Դեղ դնելիս խոտը պետք է լինի բոլորովին չոր. յեթե նուրիսիկ ցողից առաջացած խոնավություն կա, այդպիսի խոտը պետք է չորացնել, ապա սկսել դիզել. խոտը յերբեք չպետք է դիզել արևը մայր մտնելուց հետո կամ առավոտը շատ վաղ, յերբ իջնում է ցողը:

Դեղի արտաքին մասում պետք է դասավորել ամենավառ վորակի խոտը, քանի վոր միշտ ել արտաքին մասում յեղած խոտը

ձյունից ու անձրևից փչանում եւ և սևանում, իսկ ամենալավ խոտը պետք է լցնել դեղի կենտրոնական մասում, վորպեսզի պահպանվի առանց ֆլասի:

Դեղերը պետք է սարքել կլոր, կամ յեռանկյունի բուրդի նման, կամ յերկարաձև (սկիրդ), նայած տնտեսութեան մեջ յեղած խոտի քանակութեան. յեթե քիչ է, պետք է սարքել յեռանկյունի բուրդերով, իսկ շատ լինելու դեպքում, յերկարաձև (սկիրդ): Սկիրդերը ավելի նպատակահարմար են, վորովհետև, ինչպես գիտենք, մեծ դեղերը համեմատաբար ավելի փոքր արտաքին մակերես են ունենում, քան թե փոքր դեղերը և այդ պատճառով մեծ դեղերից ավելի քիչ քանակութեամբ խոտ է փչանում, քան փոքր դեղերից: Լեռնային մարգագետիններից և անտառներից հավաքված խոտը նպատակահարմար է դասավորել փոքր դեղերում, վորովհետև այդ խոտը շատ հաճախ կաղմված է լինում շատ կարճ բարձրութեան ունեցող բույսերից, վորի պատճառով դրանցից զրկած դեղերը շատ հեշտութեամբ կարող են քանդվել ուժեղ քամիներից կամ խոտը նստելուց:

Դեղերի մեջ խոտն ընդհանրապես պետք է ամուր սեղմել վորպեսզի արտաքին ողը հեշտութեամբ չկարողանա թափանցել իսկ կողերն ել լավ սարքել ու թեքութեանը պահպանել հավասարաչափ, վորպեսզի փոսեր չառաջանան, դեղերի մեջ ջուր չթափանցի, այլ անձրևների ու ձյան ջուրը հեշտութեամբ հոսի ցած:

Քանի վոր մեր կուրստեսութեաններն ու խորհանդեսութեաններն ունեցած խոտի մեծ պաշարը պահում են բացօթյա դեղերի միջոցով, անհրաժեշտ է զիջելու ընթացքում հետևյալ միջոցառումները կիրառել:

Սոտի դեղերը դասավորել իրարից հեռու, վորպեսզի հրդեհվելու դեպքում բոլոր դեղերը չայրվեն: Այն դեղերը, վորոնք զրտնվում են գլուղում, պետք է դասավորել իրարից 5—10 մետրից վոչ մոտ, իսկ գլուղից դուրս գտնվող դեղերը՝ (կալիքում կամ դաշտերում) իրարից մոտավորապես 20 մետր տարածութեան վրա: Մեղ մոտ շատ գլուղերում խոտը պահում են տներում, տանիքների վրա. պետք է ասել, վոր պահելու այդ ձևը շատ վտանգավոր է և ֆլասակար. նախ այն տեսակետից, վոր կարող է այրվել քանի վոր կրակն ավելի մոտ է լինում և յերկրորդ՝ վոր խոտը չափազանց շատ է չորանում, փոշիանում, վոր վոչ միայն խոտի վորակն է վատանում, այլ և վատ է անդրադառնում թե մարդկանց և թե անասունների առողջութեան վրա: Շատ տեղերում

վորտեղ կլիման խոնավ է, կամ թե ստացվող խոտը քիչ լինելու պատճառով անհրաժեշտութեան է դառնում ամբողջ խոտն առանց կորուստի պահպանել, խոտի պահելու համար կարելի է ողտագործել այսպես կոչված խոտի ծածկերը (կամ սարայները): Սոտը ծածկերի տակ դասավորելու դեպքում չի պահանջում շատ մաքրակրկիտ աշխատանք, ինչպիսին հարկավոր են դեղեր դնելու դեպքում. այս դեպքում խոտի կորուստը շատ աննշան կարող է լինել: Սոտը պահելու համար նման ծածկերը հիմնական կառուցումներ չեն պահանջում: Մեր անտառով հարուստ շրջաններում հեշտութեամբ կարելի է միանգամայն պարզ փայտյա սարայներ կառուցել, վորոնք այնքան ել մեծ ծախս չեն պահանջի տնտեսութեանից: Սոտի ծածկոցները կարելի է կառուցել մի քանի տեսակ, նայած տնտեսութեան մեծութեանը և հնարավորութեաներին: Դրանք կարող են լինել այնպես, վոր ունենան միայն տանիք. իսկ մնացած կողմերը բաց կարող են լինել և այնպիսի ծածկոցներ, վորոնք ունենան վոչ միայն տանիք, այլ և կողքի պատեր: Առաջին տեսակի ծածկոցը թեպետ եժան է նստում, բայց նրա մեջ դիզված խոտը մթնոլորտային տեղումների և քամիների հետեանքով ավելի շատ է յենթակա ֆլասների: Դրա համար ծածկերի կառուցման ժամանակ հարկավոր է այնպես անել, վոր ծածկոցն ուղղված լինի դեպի այն կողմը, վորտեղից ավելի շատ են լինում այդ մթնոլորտային տեղումները:

Յերկրորդ տիպի ծածկը պետք է ունենա մի քանի լայն դռներ, վորպեսզի խոտով բարձված սայլերը ուղիղ ներս մտնեն և դատարկելուց հետո, առանց շրջադարձ կատարելու, դուրս գան մյուս դռնից: Այդ շենքերն ընդհանրապես պատրաստվում են վոչ թե քառակուսի ձևի, այլ յերկարաձև-քառանկյունի 2—3 մետր հողից բարձր, դռների մոտ սայլերի համար սարքելով թեք ճանապարհ: Սոտը պետք է դասավորել մի վորեն կողմից կանոնավոր, ապա թե վոչ խառնվում են իրար հետ և դժվար է լինում ողտագործելու ժամանակ հանել: Առաջին տեսակի հասարակ կառուցումների տակ դասավորված խոտը չպետք է կողքերից դուրս ցցված լինի, այլ ամբողջ խոտը պետք է պաշտպանված լինի տանիքով (ծածկոցով), այսպես այդ դուրս ցցված մասերը կարող են փտել:

Ինչպես դեղերում, այնպես ել հատուկ ծածկոցների տակ խոտը դասավորվելուց մի քանի (5—7) րո հետո պետք է ստուգել, թե արդյոք շատ չի տաքացել. յեթե ներսի մասից է տաքացել, ան-

հրաժեշտ է անմիջապես քանդել և չորացնել. այս հանգամանքն աչքաթող անելու դեպքում խոտը կարող է ամբողջապես այրվել—ինքնաբռնկման միջոցով:

Ոտոր տնտեսության մեջ շատ յերկար ժամանակ չպետք է պահել վորջան հին և խոտը, այնքան նա աղքատ է սննդարար նյութերից ու անպետք է դառնում իբրև կեր, այդ պատճառով այն խոտը, վորը մեկ տարուց ավելի յե պահվում, ցանկալի չէ, յերբեմն ել ֆուսսակար, Բացի այդ, հին խոտն իր մեջ պարունակում է մեծ քանակությամբ խոտի փոշի, վորն ինչպես վերևում իմացանք, ֆուսսակար է դառնում անասունների համար: Ոտոր տնտեսություններում և կոլտնտեսություններում առանձնացվող խոտի անձեռնմխելի ֆոնդը, յեթե նույն տարին չի ոգտագործվել, ապա հաջորդ տարին անպայման պետք է վերանորոգվի, այսինքն՝ անձեռնմխելի ֆոնդի հին խոտը տրվի անասուններին ձմեռվա սեզոնի սկզբին, նրա փոխարեն նոր բերքից անհրաժեշտ քանակությամբ խոտ առանձնացնել՝ վերականգնելով անձեռնմխելի ֆոնդը:

5. ԽՈՏԻ ՄԱՍԼԵԼԸ

Չորացած խոտն իր քաշով շատ թեթև է ու ծավալով մեծ տեղ է բռնում, վորի հետևանքով մի տեղից մյուս տեղը փոխադրելը շատ դժվար է, մանավանդ յերբ անհրաժեշտ է լինում մեծ քանակությամբ փոխադրել հեռու տեղ: Մյուս կողմից՝ նկատի առնելով, վոր յեթե տնտեսության խոտը շատ է, նրա պահելը դժվար է դեգերում, իսկ հատուկ պահեստներ կամ ծածկոցներ կառուցելը յերբեմն մեր տնտեսությունների ուժերից վեր է, ապա միակ յեղքը ֆնում է խոտի մամլելը:

Մամլած խոտի արտադրության առաջին տարիներին ազգաբնակչությանը և նույնիսկ շատ մասնագետներ մոտենում եյին շատ սկեպտիկորեն (անհավատ), վոր իբր թե խոտը մամլելուց հետո կկորցնի իր սննդարար նյութերի խոշոր մասը և վոր անասուններն այդ խոտը չեն ուտի, բայց այդ կասկածը շատ շուտ փարատվեց, յերբ փորձը ցույց տվեց, վոր լավ մամլելուց խոտը վոչ միայն կորուստ չեր տալիս, այլև նա ավելի յերկար ժամանակ եր պահպանում իր մեջ սննդարար նյութերը, քան թե գեղերի ու ծածկոցների տակ պահված խոտը: Մամլած խոտը հարմար է նաև այն տեսակետից, վոր նա լինում է «հակ»-երով, վորի հաշվի

առնելը բավականին հեշտ է, վորը շատ կարևոր է մեր պլանային տնտեսությունյան պայմաններում: Ոտորի մամլելը կատարվում է հատուկ մեքենաների միջոցով, վորոնք կոչվում են մամլիչներ, Կան տարբեր տեսակի խոտ մամլիչ մեքենաներ, վորոնց կարելի յե բաժանել յերկու հիմնական տիպի՝ մեքենաներ, վորոնք աշխատում են ընդմիջումներով, և մեքենաներ, վորոնք աշխատում են անընդհատ: Ընդմիջումով աշխատող մեքենաների վրա միանգամից լցվում է անհրաժեշտ քանակությամբ խոտ, վորը սեղմվում է և կապվում հակը, ապա դուրս է հանվում և սկսվում յերկրորդ հակի մամլելը և այդպիսով մամլվում է մեկական հակերով: Իսկ անընդհատ կերպով աշխատող մամլիչների վրա խոտը լցվում է առանց ընդմիջումների, սեղմվում է շերտերով և հակերն ել կապվում ու դուրս են գալիս անընդհատ մամլելու պրոցեսում: Ըստ մամլիչ մեքենաների համար ոգտագործվող շարժիչների՝ մամլիչները կարելի յե բաժանել յերեք տեսակի՝ ձեռքի, ձիու և մեքենայական (չրային, գոլորշիով, ներքին այրման և էլեկտրական):

1. ՁԵՌՔԻ ՄԱՍԼԻՉՆԵՐ

Մրանք փայտյա արկղներ են խոտը սեղմելու շարժվող հատակով կամ տանիքով: Հենց այդ մասով ել տարբերվում են իրարից: Այդ մամլիչների մեջ մեկ հակի խոտը մամլվում է միանգամից:

Ձեռքի մամլիչներով աշխատանքը կարելի յե բաժանել չորս մասի՝ առաջին—խոտի դասավորումը, վորը կատարվում է հետևյալ կերպ. արկղի մեջ բանվորը լցնում է խոտը, իսկ մյուս բանվորը վոտներով տրորում. յերկրորդ աշխատանքը խոտի սեղմելն է, վորը կատարվում է տանիքի կամ հատակի մոտեցումով (շատ տարբեր տեսակի մեխանիկական ուժի ոգնություններ). յերրորդ աշխատանքն է՝ հակերի կապելը յերկաթալարերով, վորը կատարվում է այն ժամանակ, յերբ կողքի պատերը բացում ենք: Յեկ վերջապես չորրորդ աշխատանքը՝ դա հակերի հանելն է մամլիչից, վորը կատարվում է վերևի կամ ներքևի պատերը հանելուց հետո:

Ձեռքի մամլիչներից ամենատարածվածներն են Ինգերգոլի և Գիտոնի մամլիչները, վորոնք իրարից տարբերվում են հետևյալով. Ինգերգոլի մամլիչը սեղմելը կատարում է վեր բարձ-

բացող հատակի միջոցով, իսկ Գիտոնինը, ընդհակառակը—դեպք-
ցած իջնող տանիքով:

Ձեռքի մամլիչների արտադրողականությունն այնքան էլ
մեծ չէ. մեկ բանվորական որվա ընթացքում (10 ժամ) կարելի է
յե մամլել 40—50 ցենտներ: Ձեռքի մամլիչն աշխատեցնելու հա-
մար պետք է աշխատեն առնվազն 4 բանվոր: Ձեռքի մամլիչներին
միջոցով մամլած խոտն այնքան էլ խիտ չի լինում, ամենից շատ
120—130 կիլո մեկ խորանարդ մետրի մեջ: Մամլած խոտի խը-
տությունը և հակերի ձևը շատ խիստ կերպով կախված է խոտի
հավասարաչափ (ցնեկուց և սեղմեկուց):

2. ԱՆՐՆԴՀԱՏ ԱՇԽԱՏՈՂ ՄԱՄԼԻՉՆԵՐ

Անընդհատ աշխատող խոտի մամլիչները շատ խիստ տար-
բերվում են ընդհատ աշխատող մամլիչներից, թե իրենց աշ-
խատանքի բնույթով և թե տված արդյունքներով: Անընդհատ
աշխատող մամլիչներն աշխատում են ձիու կամ վորեն մեխանի-
կական ուժի միջոցով:

Անընդհատ աշխատող մամլիչն ունի հետևյալ կազմու-
թյունը.—ընդունիչ մասում լցվում է խոտը վոչ մեծ բաժին-
ներով: Այստեղից հատուկ սեղմիչի միջոցով խոտը հրվում է
մամլիչ կամերան, վորտեղ և սեղմվում է: Ստոր սեղմվում է
փոքր բաժիններով, այդ պատճառով մամլվում է ավելի ուժեղ
կերպով, քան ձեռքի մամուլով մամլելիս: Ստոր սեղմվելն այստեղ
կատարվում է այն ձևով, վոր մամլվող խոտի առաջ գտնվող խոտի
հակը ցույց է տալիս մեծ դիմադրութուն դուրս գալու ժամա-
նակ: Դիմադրութունը շատանում է այն պատճառով, վոր հակերի
դուրս գալու մասն անցքի մոտ ավելի նեղ է, քան սեղմվելու
տեղը: Այդ մասն ունի վորոշ հարմարութուն, վորի միջոցով կա-
րելի է յե լայնացնել կամ նեղացնել անցքը, նայած ինչ խտության
մամլած խոտ ենք ցանկանում ստանալ: Յերը դիմադրութունն
ավելի շատ է լինում քան թե սեղմիչի ուժը, խոտը մամլվում է,
իսկ յերը սեղմիչը հաղթահարում է, այդ ժամանակ առաջ է շարժ-
վում խոտի այն մասը, վոր լինում է սեղմիչի առաջ: Յերը վոր
սեղմիչը հետ է քաշվում, խոտի ամբողջ մասսան կանգ է առնում
իր տեղում, հատուկ կողային փոքր սեղմիչներով: Հակերը հաս-
նելով ցանկացած յերկարության, իրարից անջատելու համար
հարկավոր է դնել նրանց միջև այսպես կոչված բաժանող տախ-

տակներ: Այդ ժամանակամիջոցում մամլելու պրոցեսը բոլորովին
կանգ չի առնում, այլ բաժանող տախտակի հետևից սեղմիչը տա-
քիս է խոտի նոր բաժին և առաջ մղում խոտի հետ մյուսին նաև
բաժանող տախտակը: Վորոշ տիպի մեքենաների վրա բաժանող
տախտակը դնելու մոմենտը բաց չթողնելու համար կան սարք-
ված հատուկ զանգակներ, վորոնք ժամանակին զանգահարում են:
Բաժանող տախտակներն արտաքին շերտից ունենում են անցքեր,
վորոնց մեջ ասեղի միջոցով անց է կացվում յերկաթալարը, հա-
կերը կապելու համար:

Ձիու միջոցով աշխատող խոտի մամլիչները լինում են յեր-
կու տեսակ, կիսաշրջանավոր և լրիվ շրջանավոր: Առաջին տիպի
մամլիչների աշխատելու ժամանակ ձիերն սկզբից գնում են մի
կողմ, կատարելով կես պտույտ, ապա մյուս կողմ (հետ), նորից
կատարելով կես պտույտ և այդպես անընդհատ ամբողջ սրը, վորը
շատ շուտ հոգնեցնում է ձիերին և անդադառնում է արտադրո-
ղականության վրա, վորի հետևանքով 10 ժամ բանվորական որվա
ընթացքում մամլվում է 50—60 ցենտներ խոտ, իսկ շրջանավոր
տիպի մամլիչներն աշխատեցնելու համար ձիերն անընդհատ միև-
նույն կողմն են պտտվում, վորն անկասկած ավելի քիչ կհոգ-
նեցնի. այս դեպքում արտադրողականությունը նույն 10 ժամվա
ընթացքում հասնում է 80—90 ցենտների: հակերի խտությունը
մեկ խոր. մետրում հասնում է մինչև 270 կիլոյի. այդ մամլիչ-
ներն աշխատեցնելու համար պահանջվում է 2 ձի և 6 մարդ:
Բանվորներն ոգտագործվում են հետևյալ կերպ. մեկը լցնում
է խոտը սեղանի վրա, յերկրորդն ուղղում է խոտը կամերայում
ընդունելու համար, յերրորդ և չորրորդը կապում են հակերը,
հինգերորդը՝ հակերը տանում է մյուս կողմը, իսկ վեցերորդը՝
քշում է ձիերին:

Ձիու միջոցով աշխատող մամլիչները հարմարեցված են
այնպես, վոր յեթե ցանկանանք ոգտագործել ուրիշ վորեն մեխա-
նիկական շարժիչի միջոցով, անհրաժեշտ է հիմնովին վերա-
նորոգել: Այդ պատճառով տնտեսության համար մամլիչ ընտրե-
լիս, պետք է նկատի ունենալ, թե ինչ շարժիչով պետք է աշխա-
տեցնել ավելի մեքենան, վորպեսզի կարիք չլինի վերանորոգելու:

Բացի ձիու միջոցով աշխատող մամլիչներից, գյուղատնտե-
սական պրակտիկայում մենք շատ հաճախ հանդիպում ենք այլ
տեսակի մամլիչների, վորոնք աշխատում են մեքենայական ուժով
(շոգամեքենաներով, ներքին այրման մեքենաներով, տրակ-

տորի կամ դինամոյի միջոցով և այլն): Մեքենայական մամլիչները, յեթե դրանք չեն մեքենայացված նաև խոտը լցնելու, հակերը կապելու համար և այլն, ունեն շատ պարզ կազմութիւն: Մեկ մեքենայական մամլիչը պահանջում է 5—6 ձիու ուժի կարողութեան շարժիչ մեքենա: Մեքենայական շարժիչներով մամլիչներն աշխատեցնելու համար պահանջվում է 5—6 բանվոր, չհաշված նրանց, վորանք աշխատում են շարժիչների վրա: Մամլելու խոտը թյուռնն այս դեպքում հասնում է մինչև 280 կիլո մեկ խորանարդ մետրին:

Մեքենայական մամլիչներով խոտը մամլելու հետ միասին հարկավոր է մեքենայացման յենթարկել նաև մյուս բոլոր աշխատանքները՝ լցնելը և այլն, վորովհետև շատ հաճախ մեքենայի արագ աշխատելու պատճառով՝ բանվորները չեն կարողանում հասցնել խոտի լցնելը, վորի հետևանքով մեքենան վոչ միայն պարապուրդ է տալիս, այլ և ավելի շուտ են փչանում նրա առանձին մասերը, իսկ անհավասարաչափ լցնելուց հակերը դուրս են գալիս վոչ կանոնավոր՝ մի կողմը լայն, մյուսը նեղ և այլն, վորը նույնպես խոշոր նշանակութիւն ունի պահելու և տեղափոխելու դեպքում:

6. ԽՈՏԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Ոտը գնահատելիս պետք է նկատի ունենալ գլխավորապես հետևյալ հանգամանքները՝ խոտի բուսաբանական կազմը, գույնը, հոտը, փոշու քանակութիւնը և քանի տարվա խոտ է:

Բուսաբանական կազմը վորոշելու համար շատ կարևոր է իմանալ խոտի մեջ յեղած խոտազգիների, թիթեռնածաղիկների, այլախոտերի և վնասակար—թուռնավոր բույսերի քանակութիւնը:

Վորքան շատ լինի խոտազգիների և թիթեռնածաղիկների քանակութիւնը տվյալ խոտի մեջ (տոկոսային հարաբերութեամբ) և պակաս լինեն այլախոտերն ու թուռնավոր—վնասակար բույսերը, այնքան խոտը վորակով բարձր կլինի և ընդհակառակը: Այս դեպքում անհրաժեշտ է նկատի ունենալ նաև առանձին տեսակի բույսերը, վորովհետև խոտազգիները խմբի մեջ կան նաև այնպիսի բույսեր, վորոնց մեծ չափով ներկայութիւնը խոտի մեջ կարող է փչացնել նրա վորակը, հատկապես անհրաժեշտ է հաշվի առնել վնասակար տեսակները, քանի

վոր դրանցից մի քանի թուռնավոր տեսակների գոյութիւնը կարող է ամբողջ խոտի արժեքը կորցնել:

Խոտի գույնը լավ հատկանիշ է նրա վորակը վորոշելու համար: Ոտազգիներից ժամանակին հավաքված լավ խոտը պետք է ունենա կանաչ գույն, թիթեռնածաղիկներից կազմված խոտը պետք է լինի գորշ-կանաչագույն, իսկ առվուտի խոտը՝ վառ կանաչագույն: Գորշ, սև և դեղին գույն ունեցող խոտերը ցույց են տալիս, վոր խոտի չորացումը կատարվել է անձրևոտ յեղանակին և այդ պրոցեսը տեղի յե ունեցել յերկար ժամանակ, հետևապես խոտը պետք է հաշվել վորակով ցածր:

Լավ խոտը պետք է լինի հոտավետ յեղ ղուռեկան: Յեթե խոտն ունի բորբոսի կամ նեխվածի հոտ, պարզ է վոր փչացած է:

Շատ հաճախ խոտի մեջ լինում է փոշի. այդ փոշին վոչ այլ ինչ է, յեթե վոչ սոււնկերի և բակտերիաների սպորներ (սնկմեր), վորոնք զարգանում են խոտի վրա շնորհիվ այն հանգամանքի, վոր խոտը հավաքվում է խոնավ տեղում: Այդպիսի խոտը շատ վատ է անդրադառնում անասունների առողջութեան վրա, առաջացնելով մարսողութեան անկանոնութիւն և ուժեղ հազ:

Ոտը գնահատելու համար կան մի շարք միթոդներ, վորոնք գերծ չեն թերութիւններից. դրանք միայն վորոշ փորձեր են ներկայացնում մոտենալու, իսկական չկալաներ մշակելու. դրանցից մենք կբերենք յերեքը՝ Լանգետալի, Վիտամակի և պրոֆ. Բոգդանովի:

1. ԼԱՆԳԵՏԱԼԻ ՇԿԱԼԱՆ

Հիմնված է գլխավորապես խոտակազմի բուսաբանական կազմութեան վրա և ընդունում է յերեքական թվանշան, բույսի հինգ ֆակտորների համար:

1. Խոտազգիների կազմութիւնը. — Քաղցր խոտազգիների համար նշանակում է 1 թվանշանը, թիթեռնածաղիկների հետ խառնված քաղցր խոտազգիներին նշանակում է 2 թվանշան և գուռ թիթեռնածաղիկներին նշանակում է 3 թվանշանը:

2. Խոտազգիների վորակը. — 1-ին տեսակի խոտազգիներին տալիս է 1 թվանշանը, 2-րդին՝ 2, և այն խոտազգիներին, վորոնց մեջ գրեթե չկան լավ խոտազգիներ՝ նշանակում է 3:

3. Թիթեռնածաղիկների քանակութիւնը. — Թիթեռնածաղիկներից շատ լինելու դեպքում նշանակում է 1 թվանշանը, ավելի

պակաս լինելու դեպքում՝ 2 և դրանց չլինելու կամ քիչ լինելու դեպքում՝ 3:

4. Կոես ցողունավոր բույսերի վերաբերմամբ.—Բոլորովին չըլինելու կամ աննշան չափով լինելու դեպքում նշանակում է 1, բավականաչափ լինելու դեպքում՝ 2 և շատ լինելու դեպքում՝ 3:

5. Վնասակար բույսեր.—Դրանց չլինելու դեպքում տրվում է 1 թվանշանը, քիչ լինելու դեպքում՝ 2 և շատ լինելու դեպքում՝ 3:

Բոլոր հինգ ֆակտորները թվանշանները գումարելու միջոցով ստացվում է խոտի գնահատումը: Վորքան ավելի թվանշան ստանա խոտը, այնքան նա վորակով վատը կլինի: Ամենալավ խոտը կստանա 5 թվանշանը, իսկ ամենավատը՝ 15: Այդ գնահատման միջոցով Լանգետալը խոտերը բաժանում է մի քանի տեսակի:

1-ին տեսակի խոտը . . . 5—6 թվանշանով.

2-րդ » » . . . 7—8 »

3-րդ » » . . . 9—10—11 »

4-րդ » » . . . 12—13 »

5-րդ » » . . . 14—15 »

Հիմնվելով միայն բուսաբանական կազմի վրա և վորոշելով թվանշանների հասարակ գումարով, նման յեղանակը չի կարելի համարել կատարելագործված, այլ կարելի յե ընդունել վորպես ամենապարզ և քիչ ճշտությամբ վորոշող շկալա:

2. ՎԻՏՏՄԱԿԻ ՇԿԱԼԱՆ

Այս շկալան նույնպես հիմնված է թվանշանների միջոցով գնահատելու վրա, բայց նախատեսում է ավելի մանրամասն գնահատումը:

1. Քաղցր խոտազգիների Ամբողջովին, կամ համարյա ամբողջովին թթու խոտազգիներ 1 թվ.
Այդ խոտազգիները միջին քանակությունն են կազմում 2—5
Ամբողջովին, կամ համարյա ամբողջովին քաղցր խոտազգ. 6—10

2. Քաղցր խոտազգիների վորակը Ամբողջովին կամ համարյա ամբողջովին վատ խոտազգ. 1—5
Մեծ քանակությամբ միջին վորակի խոտազգիներ 6—10
Ամբողջովին կամ համարյա ամբողջովին լավ խոտազգ. 11—20

3. Թիթեռնածաղիկների ֆամակությունը Թիթեռնածաղիկներ չլինելը կամ քիչ քանակությունը 1
Թիթեռնածաղիկների միջին քանակությունը 2—4
Թիթեռնածաղ. մեծ քանակությունը 5—8

4. Կոպիտ յեվ վնասակար խոտերի ֆամակությունը Կոպիտ և վնասակար խոտերի մեծ քանակությունը 1
Կոպիտ և վնասակար խոտերի միջին քանակությունը 2—3
Կոպիտ և վնասակար խոտերի քիչ քանակությունը 4—5

5. Քաղցր ժամանակը Ուշ հավաքած 1
Համեմատաբար ուշ հավաքած 5
Ժամանակին հավաքած 10

6. Հավաքելու յեվ պահելու բնույթը Վատ հավաքած, վատ պահպանված, շատ փոշի, վատ հոտ և այլն 1
Անձրևից թեթև թրջված, քիչ փոշի և թեթև վատ հոտ 2—5
Լավ հավաքված և դուրեկան հոտ 6—10
Բացառիկ արոմատ (լեռնային խոտ) 11—20

Այստեղ նույնպես բոլոր ֆակտորների տվյալները գումարելիս ստացվում է խոտի գնահատումը: Ամենաբարձր թվանշանը ստացող խոտն ամենալավ վորակի յե հաշվում և ընդհանրապես քիչ թվանշան ստացած խոտը հաշվում է վորակիս վատ վորակի վորի հետևանքով խոտը բաժանվում է 3 տեսակի:

1-ին տեսակի (լավ)	51—64	թվանշան
2-րդ » (միջին)	31—50	»
3-րդ » (վատ)	6—30	»

Այս մեթոդը, ինչպես և Լանդեստալի մեթոդը, զգալի թերություններ ունեն, քանի վոր գնահատումը մեխանիկորեն է կատարվում, ինչպես պրոֆ. Բոգդանովն է ասում, վորովհետև այս մեթոդով գնահատելիս յերբեմն մենք ստանում ենք անմիտ արդյունքներ, լրիվ հաշիվ չառնելով այն բոլոր հանգամանքները, վորոնք խիստ կապված են խոտի վորակի հետ՝ լավ հավաքելը, հավաքելու ձևերը և այլն:

ՊՐՈՖ. ԲՈԳԴԱՆՈՎԻ ՇԿԱԼԱՆ

Խոտի գնահատումն ըստ պրոֆ. Բոգդանովի շկալայի, բաժանվում է յերկու մասի՝ բուսաբանական կադմուլթյան և ընդհանուր հատկությունների գնահատումը:

ա) Բուսաբանական կադմուլթյան գնահատումը

Շատ լավ խոտերի (մարգագետնային, ցանովի և այլն) համար ընդունվում է միատեսակ և ամենաբարձր թվանշանը՝ 100 լավ խոտերի (անտառային) համար՝ 75, լավ ճահճային խոտերի համար՝ 50: Առանձին խմբերի բույսերն այս կամ այն տոկոսով պարունակելու դեպքում ստանում են հետևյալ թվանշանները՝

Մարգագետնային խոտ

Թթու խոտեր համարյա թե չկան ($5^0/0$ -ից պակաս) մինչև 40	
» » $5^0/0$ — $10^0/0$	20
» » $10^0/0$ — $15^0/0$	10
» » $15^0/0$ -ից բարձր	0
Թիթեռնածաղիկները շատ են (մինչև $35^0/0$)	20
» » (» $25^0/0$)	15
» » (» $15^0/0$)	10
» » (» $5^0/0$)	5

Անտառային և վոչ ցանկալի խոտեր համարյա չկան ($5^0/0$ -ից պակաս) նշան. մինչև	30
» » » » 5 — $10^0/0$ »	15
» » » » 10 — $25^0/0$ »	8
» » » » 25 -ից ավելի »	8

Ցանկալի ալախոտեր, այնքան էլ շատ չեն մինչև	10
» » շատ, բավականին կոպիտ և վորակով այնքան էլ լավ չեն	5
» » մինչև $33^0/0$ կամ վատ տեսակի յե	0

Ցանցվի խոտ

Առհասարակ ցանցվի խոտերը (առվույտ, յերեքնուկ և այլն) ստանում են ամենաբարձր թվանշանը 100

Անտառային խոտ

Թթու խոտեր համարյա թե չկան—նշանակվում է	90
» » (5 -ից — $10^0/0$)	10
» » $15^0/0$ -ից ավել	0
Թիթեռնածաղիկները շատ են	15
» միջին քանակությամբ են	8
» քիչ են	4

Ցանկալի ալախոտերը $33^0/0$ վոչ ավել—նշանակվում է	20
Ցանկալի ալախոտերը միջին քանակությամբ	10
» » չափազանց շատ են և վատ վորակի	0

Թ ք ու խ ո տ

Լավ վորակի Թթու խոտեր—նշանակվում է	30
Միջին » » » »	15
Վատ » » » »	0
Թիթեռնածաղիկները բավականին մեծ քանակութ	10
» միջին քանակությամբ	5
» քիչ »	1—5

Ալախոտեր, յեթե վատ չեն, վոչ շատ քանակությամբ, նշանակ 10

Այլախոսքեր, միջին վորակի, քիչ քանակությամբ 5
» յեթե վատ են 0

բ) Ընդհանուր հասկությունների գնահատումը

Ընդհանուր հատկությունների գնահատման շարքին պրոֆ. Բոգդանովը դասում է հասակը, հավաքելը, կոպիտ ցողունները և թունավոր բույսերի պարունակությունը:

Այս հատկությունները գնահատվում են այնպես, վոր թըվանշանների ընդհանուր թվից (վորն ստացվում է բոլոր բանական կազմության գնահատելիս), զեղջ և արվում վորոշ չափով, վորը ցույց է տրված ներքևում այն դեպքում, յեթե այս կամ այն հատկությունը վատ է արտահայտված:

Հավաքելը	յիվ	Քիչ թե շատ վատ է . . .	զեղջ	$\frac{1}{4}$
պտեղելը	վատ	 »		$\frac{1}{2}$
	Շատ վատ	 »		$\frac{4}{4}^*)$
Հասակը	Քաղված է քիչ ուշացումով »			$\frac{1}{8}$
	Քաղված է ուշ »			$\frac{1}{4}$
	Քաղված է շատ ուշ »			$\frac{1}{2}$
Կոպիտ ցողունների	50%	վորն ավելի . . .	զեղջ	$\frac{1}{8}$
պարունակությունը	100%	» »		$\frac{1}{4}$
»	25%	» »		$\frac{4}{4}^*)$
Թունավոր և կաս-	քիչ է	զեղջ		$\frac{1}{4}$
կածավոր բույսերի	շատ է »			$\frac{1}{2}$
պարունակությունը	չափազանց շատ է »			$\frac{4}{4}$

Պրոֆ. Բոգդանովի շկայան՝ վերևում բերված շկայաները հետ համեմատած, հանդիսանում է ամենալավը: Սրտի գնահատումն այս շկայայի միջոցով ավելի մոտ կլինի իրականության, քան վերևում նշված մեթոդներով գնահատելու դեպքում:

Պրոֆ. Բոգդանովի շկայան առայժմ հանդիսանում է միակը և դրանով էլ ղեկավարվում են մեր Միության բոլոր տեղերում Վերջին ժամանակներս մշակված է նաև պրոֆ. Լարինի կողմից մի նոր շկալա, վորը վերահիշյալ շկայաների հետ համեմատած թեև ունի վորոշ պարզեցումներ, բայց մենք չենք բերում

*) $\frac{4}{4}$ զեղջը համապատասխանում է վոր թե խոտին, այլև իսկական դարմանին:

այն նկատառումով, վոր գործնականում դեռ այդ շկայան չի գործածվում և կարիք է դրում վորոշ ճշտումներ:

7. ԽՈՏԻ ՔԱՇԸ ՎՈՐՈՇԵԼԸ

Մեր կուտնտեսությունների և խորհրտնտեսությունների համար շատ կարևոր է իմանալ ունեցած խոտի չափը, վորի հիման վրա կարելի յի ճիշտ կերպով պլանավորել կերի ուսցիոնալ կազմակերպումը, մանավանդ ձմեռվա շրջանում: Շատ նազամ խոտի չափի մասին դադարիար չունենալով, մենք ընկնում ենք լերկու ծայրահեղությունների մեջ, այն է՝ վորոշ տնտեսություններում ձմեռվա կեսին վերջանում է ամբողջ խոտի պաշարը: Իսկ մի այլ տնտեսության խոտը վոր միայն բավարարում է մինչև արոտային սեզոնը, այլև խոշոր ավելցուկ է տալիս, վորը շատ անգամ փչանում է: Սրտի քանակության վորոշելը՝ հեշտացնում է նաև մեր մթերող կազմակերպությունների աշխատանքները, մանավանդ այնպիսի տեղերում, վորտեղ բացակայում են այն հարմարությունները, վորոնցով ճշգրիտ կերպով կարելի յի պարզել ամբողջ խոտի չափը:

Վերև թված հանգամանքները նկատի ունենալով, մենք անհրաժեշտ ենք գտնում կանգ առնել խոտի քաշը վորոշելու մի քանի ձևերի վրա:

Սրտի քաշը վորոշելը կատարվում է կամ ուղղակի կշռելով կշռեքների վրա, կամ ծավալը չափելու միջոցով և կամ մաժված խոտի հակերը հաշվելով:

Սրտն ուղղակի քաշելու համար կան մի քանի տեսակ կշռեքներ. դրանցից ամենահարմարն են այն կշռեքները, վորոնք ամբողջ սայլը խոտով բարցած քաշում են, վորովհետև դրանց վրա կարելի յի կշռել միանգամից մեծ քանակությամբ խոտ և ճիշտ: Այդ կշռեքների վրա խոտը կշռվում է սայլի հետ միասին, ապա դատարկելուց հետո դասարկ սայլն և կշռվում առանձին, վորից հետո դատարկ սայլի կշիռը նախորդ կշռից հանելով, ստացվում է խոտի մաքուր քաշը:

Ինչ վերաբերում է թեկավոր մեծ կշռեքներին, դրանք հարմար չեն, վորովհետև մեծ սայլերը նրանց վրա տեղավորել չի կարելի, իսկ փոքր սայլերով կշռելու դեպքում էլ անհրաժեշտ է լինում արձակել ձիերին կամ ընդհանրապես անասուններին, վորովհետև կշռելիս թեկվերը բարձրանում են, ուրեմն անասուն-

ները յեթե արձակված չեն լինում, կշիռը ճիշտ չի ստացվում: Մյուս բացասական կողմն էլ այն է, վոր մեծ քանակութեամբ կշռաքարեր դասավորելը մյուս թաթի վրա, նորից վերցնել և այդպես շարունակ՝ պահանջում է ավելորդ բանվորական ուժ:

Սուտի կշռի վորոշման մյուս յեղանակը ծավալի վորոշման միջոցն է. այս ձևն ունի խոշոր գործնական նշանակություն այն տեղերում, վորտեղ կշեռքներ չեն լինում, կամ թե դժվար է լինում այդպիսիներով ոգտվելը, մանավանդ այն ժամանակ, յերբ ցանկանում ենք սովորեցնելու կամ կրթեցնելու ունենալ խոտի կշռի նախնական ավյալները, կամ յերբ խոտը ընդունում ենք դեղերով հենց մարգագետիններում, կամ վերջապես յերբ անց ենք կացնում խոտի պահեստների ստուգում, վորի ժամանակ շատ դժվար կլինի ամբողջ խոտի պաշարն ստուգել ուղղակի կշեռելու միջոցով:

Սուտի քաշը վորոշելը դեղի, սկիւրդի, կամ թե սայլի վրա յեղած ժամանակ կատարվում է ալդ խոտի մեկ խորանարդ մետրի քաշը բազմապատկելով ծավալի խորանարդ միավորները վրա: Պետք է ընդգծել, վոր խորանարդ մետր խոտի քաշը շատ տարբեր մեծութեան է լինում, բավականին շատ ու բազմազան պատճառներից: Որինակ՝ պետք է իմանալ, վոր մեծ դեղի մեջ յեղած խոտի մեկ խորանարդ մետրը ավելի ծանր է լինում, քան թե փոքր դեղից վերցրած մեկ խորանարդ մետր խոտը, վորովհետև առաջին դեպքում խոտն ավելի խիտ է լինում նստած դեղի մեջ շնորհիվ նրան, վոր ներքևի մասում ավելի շատ ճնշում է գործ դրվում: Սոսնով մարգագետիններից հավաքված խոտն ավելի ծանր է, քան չոր կամ ցանովի մարգագետիններից հավաքած խոտը: Յեթե վերցնենք խոշոր բույսերից կազմված խոտը և մանր բույսերից կազմված խոտը, կտեսնենք, վոր նրանք իրենց ծավալով շատ տարբեր քաշի յեն լինում: Բացի այդ, խոտի քաշի վրա մեծ ազդեցություն է ունենում և այն հանգամանքը, թե յերբ է հավաքված՝ անձրեկոտ, թե չոր յեղանակին, ինչպես և չորացված, դիզված, խտությունն ու ժամանակը և ուրիշ այլ հանգամանքներ, վորոնք կապված են խոտի չորացնելու ու պահելու յեղանակների հետ:

Անհրաժեշտ է բերել մի քանի թվեր, ցույց տալու համար թե ինչպիսի խոշոր տարբերություններ են ստացվում խոտի քաշի մեջ տարբեր պայմաններում:

Զմամլած խոտը

խորանարդ մետրի քաշը
ցենտներով.

Կանաչ խոտ	3,0—3,5
Չոր խոտը խտրված	0,6—1,0
Նոր դիզված չոր խոտ	0,5—0,8
Դեղի մեջ մեկ ամսից հետո	0,7—0,9
Դեղի մեջ վեց ամսից հետո	0,9—1,1

Մամլած խոտը

Թույլ մամլած	1,3
Միջակ մամլած	1,5
Ուժեղ մամլած	4,0—5,0

Գործնական նպատակների համար՝ շտապ կերպով կատարվող հաշվառման ժամանակ, մեկ խորանարդ մետր խոտի քաշը դեղի մեջ ընդունվում է 0,8 ցենտներ, հետևաբար ամբողջ դեղի քաշը պարզելու համար պետք է 0,8 ցենտները բազմապատկել դեղի ծավալի միավորների վրա: Քիչ փորձառություն ունենալու դեպքում կարելի յե սխալվել մինչև 10% չափով:

Կոնաձև դեղերի ծավալը վորոշելու համար, անհրաժեշտ է իմանալ դեղի բարձրությունը և հիմքի տարածությունը չափել: Բարձրությունը վորոշվում է հետևյալ կերպ. բարձրանում են դեղի գագաթի վրա, հետը վերցնելով մի փոքր փայտ, վորի ծայրին կապվում է մի պարան. դեղի գագաթի վրա փայտը դնելով հորիզոնական այնպես, վոր պարանի ծայրը հասնի հողի մակերեսին, ապա չափում են պարանի յերկարությունը, վորով և ստացվում է դեղի բարձրությունը: Դեղի բարձրությունը կարելի յե չափել և առանց դեղի գագաթը բարձրանալու, այսինքն՝ պարանը գագաթի վրայից գցելով դեպի դեղի հակառակ կողմը: Պարանի յերկարությունը բաժանվում է յերկուսի և այդպիսով ստացվում է դեղի մի կողմի բարձրության չափը, վորից հանում են 0,7—1,5 մետր, նայած թե ինչ մեծության դեղ է: Վորքան թեք և բարձր է դեղը, այնքան վերևում ստացված թվից քիչ է հանվում: Դեղի բարձրությունը վորոշելու համար գոյություն ունի նաև մի յերրորդ յեղանակ: Դեղի գագաթի վրայից գցվում է պարանը դեպի հակառակ կողմը, չափվում է այդ և վերցվում նրա կեսը, վորը և կտա դեղի մի կողմի բարձրությունը a: Դրանից հետո չափվում է դեղի շրջագիծը, վորն արտահայտվում է յերկրաչափական 2πr ֆորմուլայով և վորոշում են շառավիղի մեծությունը, ապա վորոշվում

հ-ը (դեզի բարձրությունը) հետևյալ ֆորմուլայով $h = \sqrt{a^2 - r^2}$: Շառավիղը վորոշելու ժամանակ դեզի շրջագծի յերկարությունը վորթե բաժանում են 3,14 (շրջագծի յերկարություն հարաբերությունը տրամագծի), այլ պարզ լինելու համար բաժանում են 3-ի (ստացվում է տրամադիծը) և ապա 2-ի (ստացվում է շառավիղը): Դրանից հետո դեզի ծավալի չափն իմանալու համար պիտի է նիմֆի մակերեսը բազմապատկել բարձրության $\frac{1}{3}$ -ով: Ասացված ծավալը (խորանարդ մետրերով), ինչպես վերևում ասացինք, պետք է բազմապատկել 0,8 ցենսներով, վորից կստացվի տվյալ դեզի մեջ յեղած խոտի քանակը, արտահայտված կեիլով:

Դեզի ծավալն ավելի հասարակ ձևով իմանալու համար կարելի է դեզի շրջագծի յերկարություն $\frac{1}{6}$ մասը բարձրացնել քառակուսի աստիճանի և ստացվածը բազմապատկել յերկարփայտի միջոցով չափված դեզի բարձրության վրա և ստացվածը՝ ինչպես վերևում, այնպես էլ այստեղ, բազմապատկել են 0,8 ցենսների վրա: Այս ձևով ավելի քիչ է լինում ճշտությունը, բայց սխալն այնքան քիչ է, վոր դործնական շտապ նպատակներին համար ծավալը և ամբողջ դեզի քաշը վորոշելիս տալիս է մոտավորապես լրիվ պատկերը:

Պահեստներում կամ ծածկերի տակ յեղած խոտի քաշը ծավալով վորոշելու համար անհրաժեշտ է չափել պահեստի յերկարությունը, բարձրությունը և լայնությունը, ապա ստացած թվերը բազմապատկել իրար վրա: Պահեստի բարձրությունը չափվում է մինչև պատի բարձրությունը, իսկ նրանից բարձր, տանիքի գագաթի մոտ գտնվող խոտն առանձին է չափվում և այդ գումարն ավելացվում է բազմապատկումից ստացված գումարին: Այդպիսով ստանում ենք սլյալ պահեստի կամ ծածկի տակ գտնված խոտի ծավալը, վորը բազմապատկելով 0,8 ցենսների վրա, ասացվում է պահեստի կամ ծածկի տակ գտնված խոտի ամբողջ քաշը ցենսներով:

Նույն կերպ է կատարվում նաև սայլերի վրա բարձած խոտի քաշը վորոշելը, բայց այստեղ պետք է շատ զգուշ լինել, վորովհետև շատ հաճախ սայլերի վրա խոտը դասավորված է լինում վոր սեղմված, վորի հետևանքով ծավալը վորոշելու դեպքում մենք մեծ սխալներ ենք կատարում: Այդպիսի դեպքերում անհրաժեշտ է սկզբում ստուգել, ապա կատարել ծավալի և քաշի վորոշելու աշխատանքը: Այս դեպքում ստուգում ենք սայլից կապված պարանը ուժեղ ձգելով. յեթե ձգելուց պարանը քաշվում է և թուլանում, ապա ուրեմն խոտը լավ չի սեղմված, ուրեմն և ծավալով

վորոշել խոտի քանակությունը չի կարելի, իսկ յեթե պարանը չի թուլանում, այդ դեպքում միանգամայն հնարավոր է այդ մեթոդով հաշվել խոտի ծավալը նաև սայլերի վրա:

1. ԽՈՏԻ ԲԵՐԲԸ ՎՈՐՈՇԵԼԸ ԶԲԱՆԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿՈՒՄ

Շատ հաճախ կարելի է զգացվում խոտի քանակը վորոշել դեռ չքաղված վիճակում: Այդ ուղղությամբ կատարված փորձերը թեպետ վիրջնականապես մեզ պարզ մեթոդ չեն տալիս, բայց և այնպես վորոշ հետաքրքրություն են շարժում, վորոնց հետ անհրաժեշտ է ծանոթանալ: Վ. Իլյինսկին Մոսկվորեցկու խոտատեխնիկայի բազայում կատարված փորձերից յեկնելով, առաջարկում է խոտի քանակի վորոշման համար հետևյալ մեթոդը:

Ամենից առաջ անհրաժեշտ է վերևից նայելով պարզել խոտակազմի լրիվ լինելը (այսինքն չկա արդյոք խոտակազմի մեջ բաց, բույսերով չծածկված տեղեր): Յեթե այդ հողի մեկ քառորդը չի ծածկված բուսականությամբ, ապա պետք է բերքի քանակությունը պակասեցնել մեկ քառորդով, յեթե կեսը չի ծածկված, պակասեցվում է կեսով չափ և այլն: Դրանից հետո պետք է չափել խոտակազմի բարձրությունը, հաշվելով փաստորեն քաշելու տեղից: Վերջապես վորոշում են խոտակազմի խտությունը, որովհետև ներքևում բերված Մոսկվորեցկու խոտատեխնիկայի բազայում կազմված պարզ տախտակով:

Պարբեր	Բույսերի տեսակները	Շատ հարուստ	Հարուստ	Միջակ	Բարակ
1.	Ընդեղեններ՝ յերեքնուկներ և վիկաներ	7	8	11	16
2.	Յողունավորներ՝ չայիլ, դաշտավեր, տիմոֆեկ կա և ուրիշն.	8	9	12	18
3.	Կիտաքիակալողներ՝ աղվեսապուշուկ, ցորենուկ, դաշտախոտ և ուրիշն.	8	10	13	19
4.	Թփակալվազներ՝ կերպիշ շյուկախոտ, վորդախոտ և ուրիշն.	9	10	14	21
5.	ձիմավորներ՝ բուշա, սպիտակ մորուք և այլն . . .	11	12	16	24

Յեթե ընդունենք, վոր յերեքնուկի (շատ հարուստ) բարձրությունը հալասար և 56 սանտիմետրի, այդ դեպքում 56-ը բաժանում ենք 7-ի և ստանում ենք 1 հեկտարի բերքի քանակությունը տոննհերով, այսինքն յերեքնուկը կտա 8 տոնն, բայց յեթե ընդունենք, վոր խոտակազմի 40% չի ծածկված բուսականությամբ, ապա բերքը կստացվի 4,8 տոնն մեկ հեկտարից: Այդպիսով այս տախտակի միջոցով հնարավոր և վորոշել խոտի բերքը դեռ չքաղված ժամանակ: Ի հարկե այդպիսի ձևով վորոշելը կլինի շատ պրեմիտիվ և մոտավոր, բայց քանի վոր ուրիշ մեթոդ առայժմ չկա, սա կլինի մի վորոշ ժամանակ ամենից գործածելին:

8. ԽՈՏԻ ՓԶԱՆԱԼՆ ՈՒ ՆՐԱ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԸ

Նախորդ գլուխներում խոտի վորակի մասին խոսելիս, մենք մի քանի անգամ շեշտել ենք, վոր խոտի չորացնելու, դիզելու բոլոր աշխատանքները պետք և կատարել ժամանակին և զգուշությամբ, վորպեսզի սննդարար նյութերի կորուստը քիչ լինի: Այժմ մենք մի փոքր ավելի մանրամասն կանդ կառնենք խոտի փչանալու պատճառների վրա, վորոնց մի մասը վոշ թե կախված է մեր անմիջական մասնակցությունից, այլ տեղի յե ունենում մեզանից անկախ պատճառներով:

Սոտի փչացումն առաջացնող պատճառները շատ բազմազան են, բայց այդ բոլոր պատճառները կարելի յե բաժանել յերկու հիմնական խմբերի. առաջինը նրանք են, վորոնք առաջանում են միջնորոտային և կլիմայական ազդեցությունից, յերկրորդ՝ բույսերի հիվանդությունից և վնասատուներից:

Առաջին խմբի պատճառների ազդեցությունը խոտի փչանալու վրա կարելի յե դիտել նախ և առաջ տարվա տարրեր ժամանակներին:

Գարնան (մանավանդ մայիսյան) ցրտերն առաջացնում են կերարույսերի ցրտահարում, իսկ ցած ընկած տեղերում, վորտեղ դեռ մնացած է լինում ձյունը, բույսերն սկսում են նեխել ու փչանալ: Յեթե մայիսին անձրևներ չեն լինում, ապա կերարույսերի աճումը շատ դանդաղում է: Այդ բոլոր պատճառներն առանձնապես վատ են ազդում ընդհանրապես ընտանիքին պատկանող բույսերի վրա, իսկ խոտազգիները ավելի քիչ են վնասվում:

Ամառվա չորությունը և ուժեղ ջերմությունը նույնպես ազդում և բույսերի աճման վրա, վորովհետև այդ ժամանակ բույսերի ծաղիկներն ու տերևները չորանում են ու թափվում, իսկ ստացված բերքը քիչ և սննդարար լինում:

Աւետնը յեթե չափից շատ անձրևներ են լինում, բույսերի մեծ մասն սկսում է փտել ու չի տալիս նոր ցողուններ:

Չմուր յեթե քիչ ձյուն է լինում, բազմամյա բույսերից շատերը ցրտահարվում են և այդ պատճառով նրանք դարձանը դժվար են բարձրանում, վորի պատճառով սպասվող բերքն զգալի չափով պակաս է լինում:

Բացի չորությունից, փտումից ու ցրտերից, կերարույսերը շատ են վնասվում նաև մի շարք այլ բնական պատճառներով: Դրանցից անհրաժեշտ է հիշատակել՝ հեղեղները, յերբ հարթավայրերում գետերը դուրս են գալիս ափերից և վողոգում խոտհարքները, կամ ուժեղ անձրևներից հետո հոսող մեծ քանակությամբ ջրերը, վորոնք անցնում են հազարավոր հեկտարների վրայով: Այդ ժամանակ բույսերը կորցնում են իրենց մատղաղ սննդարար մասերը, մարգագետինները ծածկվում են խճով ու ավաղով, իսկ խոտն էլ «սառչում» է ու անպետքանում: Նույնը կարելի յե ասել այն դեպքերի մասին, յերբ խոտը քաղվում է անձրևոտ լեղանակներին. այդ ժամանակ անձրևները բույսերի սննդարար նյութերը տանում, վաղողում են:

Ինքնայրման կամ ինքնաբուխման մասին մենք խոսեցինք խոտը պահելու գլխում. այստեղ մենք միայն կշեռենք այն հանգամանքը, վոր ինքնայրում տեղի յե ունենում այն ժամանակ, յերբ խոտը թաց վիճակում է գիզվում, մանավանդ յերբ նա կաղմված է լինում գլխավորապես թիթեղնաձողիկների ընտանիքին պատկանող բույսերից, վորոնք շատ հարուստ են սպիտակուցային նյութերով և հեշտ են յենթարկվում խոլոման: Սոտի ուժեղ տաքացումից (միկրոօրգանիզմների զարգացման հետևանքով) խոտն օժիտվում է և յերբ այդպիսի խոտի մեջ մուտք է գտնում թթվածինը, անմիջապես բռնկվում է: Այդպիսի դեպքեր ճիշտ է, հաճախ տեղի չեն ունենում, բայց պետք է ասել, վոր հենց մեղ մոտ 1932 թ. Սեմյոնովկայի անասնաբուժական խորհրդատեսության խոտի մեկ սկիզբը, վորն ինչպես պարզվեց, թաց վիճակում էր գիզվել, բռնկվեց և մեծ մասն այրվեց: Դիզված խոտը, յեթե նկատվում է, վոր շատ տաքացել է և կարող է բռնկվել, չպետք է անմիջապես բացել, այլ անհրաժեշտ է հողի

շերտով ծածկել և սառնելուց հետո միայն քանդել ու նորից դիզել ավելի հարմար և չորացած վիճակում:

Սոտի հիվանդությունները և ֆլասատուները մեծ չափով ազդում են բույսերի զարգացման սկզբնական շրջանում: Դրանք ֆլասելով բույսերի գլխավոր որդանները, ազդում են նրանց նորմալ աճեցողության վրա, վորի հետևանքով վոչ միայն մարգագետիններից քիչ քանակությամբ ե խոտ ստացվում, այլև ստացված խոտը շատ ցածր վորակի յե լինում, վորով անասունները կերակրվելիս շատ հաճախ ստանում են դանադան հիվանդություններ: Կերարույսերի հիվանդությունները կարելի յե բաժանել յերկու խմբի. բուսական ծագում ունեցող ֆլասատուներից առաջացած և կենդանական ծագում ունեցող ֆլասատուներից առաջացած հիվանդություններ: Բուսական ֆլասատուները լինում են նույնպես յերկու տեսակի՝ սպորավորներ և սերմնավորներ:

Սպորավոր ֆլասատուներից ուշադրության արժանի յեն մի քանի տեսակ սունկեր, վորոնք ազդելով բույսերի հիմնական որդանների վրա, առաջացնում են մարգագետինների բերքատվության անկում, ստացված բերքի փչացում և բացի այդ, սնկերի արագ աճման հետևանքով, խոտի վրա առաջանում են թունավոր նյութեր, վորոնք վատ են անդրադառնում անասունների որդանիվի վրա: Սնկային հիվանդություններից կերարույսերի վրա գոյանում են ժանգ, մրիկ և այլացող հիվանդությունները: Այդ սնկերն ազդում են գլխավորապես խոտազգիներից՝ շյուղախոտի, աղվեսապուշի, վոզնախոտի, արմոֆեյիվկայի, դաշտավելի, ցորենուկի և ուրիշների վրա, իսկ թիթեռնածաղիկներից՝ յերեքնուկի, աովույտի և կորնդանի վրա: Մրիկի սպորներն ընկնելով խոտազգի բույսերի ծաղկելու շրջանում հասկերի վրա, դարգանում են և ամբողջովին վոչնչացնում ծաղիկները, առաջացնելով պտուղների հատիկների փոխարեն սև գլխիկներ, վորոնք առաջ են բերում անասունների լորձաթաղանթի վրա բորբոքումներ: Բացի այդ, հղի կովերին այդպիսի բույսերով կերակրելիս տեղի յե ունենում վիժում: Դրա դեմ պայքարել կարելի յե միայն մինչև ցանելը՝ սերմերն ախտահանելու ու մաքրելու միջոցով:

Ինչ վերաբերում ե ժանգ հիվանդություն առաջացող սնկերին, պիտք ե ասել, վոր դրանք ֆլասում են ինչպես խոտազգիներին, այնպես ել թիթեռնածաղիկներին: Ժանգը տարածվում ե բույսերի տերևների վրա, առաջացնելով դարնտնը շագանակա-

գույն, իսկ աշնանը՝ մուգ սև գույնի դծեր և դրանով իսկ վոչնչացնում կանաչ տերևները: Ժանգ առաջացնող սնկերը ձմեռում են սպորների միջոցով և դարնանը հեղտությամբ տարածվում նորից կերարույսերի վրա, մոլախոտերի (իշակաթնուկ, գորտնուկ, գանադան վիշեր և այլն) միջոցով: Դրա դեմ կարելի յե կովել՝ մոլախոտերը վոչնչացնելու միջոցով, կամ վարակված մարգագետիններն այրելու միջոցով:

Բույսերի սերմավոր ֆլասատուներն են այսպես կոչված պարադիտ և կիսապարադիտ բույսերը, վորոնք ունեն իրենց մարմինների վրա ծծելու վորոշ հարմարություններ (ծծիչներ). այդ հարմարություններով ծծում են կերարույսերի որդանական կարևոր սննդանյութերը: Դրանցից առաջիններն իրենք բոլորովին չեն արտադրում սննդարար նյութեր, այլ ապրում են կերարույսերի հալիչն (պարադիտներ), իսկ յերկրորդները՝ թեպետ և արտադրում են սննդարար նյութեր ասսիմիլիացիայի միջոցով, բայց դրանք նույնպես ունեն ծծիչներ, վորոնք խլում են կերարույսերից վորոշ քանակությամբ սննդանյութեր (կիսապարադիտներ): Պարադիտներից են՝ ճրագախոտը (զարագիլա) և դադժը (կասկուտա): Ճրագախոտը քլորոֆիլից զուրկ պարադիտ բույս ե, վորը ընակվում ե յերեքնուկի, աովույտի և ուրիշ թիթեռնածաղիկ բույսերի արմատների վրա: Յերք դրա սերմերն ընկնում են բույսի հյուսվածքներում, բույսն սկսում ե թուլանալ և ապա վոչնչանալ: Ճրագախոտի դեմ կարելի յե պայքարել նրան արմատախիլ անելով (յիթե քիչ ե տարածված), կամ ամառվա ընթացքում դրանով վարակված բույսերը մի քանի անգամ քաղելով, իսկ շատ տարածվելու դեպքում՝ պիտք ե կատարել խոր վար, կամ բոլորովին դադարեցնել տվյալ հողամասում մի քանի տարվա ընթացքում թիթեռնածաղիկ բույսերի մշակումը:

Դադժն իր ծծիչներով մտնում ե աովույտի, կորնդանի և յերեքնուկի ցողունների ներքին մասը և ամբողջովին սնվում դրանցով, վորի հետևանքով բույսերը հյուծվում են և վոչնչանում: Դադժը տարածվում ե սերմերի միջոցով: Նրա սերմերն այնքան դիմացկուն են, վոր անասունների ստամոքսով անցնում են առանց ֆլասվելու և ձուլանալությունը կորցնելու: Նրանց դեմ կարելի յե պայքարել բույսերը շուտ քաղելով (մինչև ծաղկելը), այդ տեղերն այրելով, իսկ շատ տարածվելու դեպքում՝ վարելով, կամ տվյալ տեղից բոլորովին վերացնելով թիթեռնածաղիկների կուլտուրան (մանավանդ յերեքնուկը): Մեզ մոտ բավական տա-

րածված կիսապարադիաներից վճռախոսը, քարխոսը և զոտուկը, թեպետ ունեն կանաչ տերևներ, լայց և այնպես ֆուս հասցնում են, յերբ դրանց սերմերն ընկնում են կերարուսերի արմատների վրա, վորովհետև իրենց ծծիչները գցում են բույսերի հյուսվածքներում և այնտեղից ծծում սննդարար նյութերը:

Կենդանական ծագում ունեցող ֆուսատուներից հայտնի յեն առանձնապես իրենց ֆուսակար ազդեցությամբ՝ մորիխը, մարգատեանային թիթեռը և մի շարք այլ միջատները: Այս ֆուսատուները՝ ուտելով բույսերի մասերը, դադարեցնում են նրանց աճումը և այդպիսով վոչնչացնում բույսերը: Բացի բերքատուլությունը պակասեցնելուց, այդ միջատները խոտի վրա թողնում են իրենցից արտադրած վորոշ նյութեր, վորոնք խոտի հետ անցնելով անասունների ստամոքսը՝ դանազան հիվանդություններ են առաջացնում: Դրանց դեմ պայքարելու համար՝ խոտի պահեստներում պետք է պահպանել ջերմության ցածր աստիճան, կամ ժամանակ առ ժամանակ բաց անել դռները, վորպեսզի ոդափոխություն կատարվի խոտի պահեստներում, վորովհետև միջատները ցուրտ պայմաններում չեն կարողանում լավ զարգանալ: Բացի այդ, անհրաժեշտ է՝ մինչև խոտը դիզելը, կատարել շենքի ախտահանում և յերբեմն ել պետք է նափտալին շաղտալ շենքի պատերի վրա: Իսկ դաշտերում դրանց դեմ պայքարում են դանազան դեղերի միջոցով: Ոոտի կենդանական ֆուսատուներից են նաև մկները: Մկներն իրենց բները շինելով խոտի պահեստներում և դեղի հիմքերում, սկսում են մանրացնել խոտը, վորն ստանում է միաժամանակ և շատ անհաճո մկան միզի հոտ: Անասունները խուսափում են այդպիսի հոտ ունեցող խոտն ուտելուց: Պետք է ասել, վոր մկներն առանձնապես շատ են լինում այն խոտի պահեստներում և դեղերում, վորտեղ դիզված է լինում թիթեռնածաղիկներից կաղմված խոտը: Դրանց դեմ պայքարելու համար պետք է նախ և առաջ լավ ախտահանել խոտի պահեստները ծծմբածխածնով, բացի այդ, մկների դեմ գործ են ածում և վորոշ թույներ, վորոնցով վարակելու դեպքում նրանք միաժամանակ վոչնչանում են:

ՑԱՆԿ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	3—4
1. Խոսհարֆների տեսակները	5—7
2. Խոսի բուսաբանական կազմը	7—9
1. Կերային խոտազգիների խումբը	9—16
2. Կերային թիթեռնածաղիկներ (ընդդեմներ)	16—22
3. Կերային այլախոտեր	22—25
4. Գլխավոր թունավոր ու ֆուսակար բույսերը	25—27
3. Խոսի կազմակերպումը (սննդարար նյութեր)	27—30
4. Խոսի նավթային յեղ պահպանելը	30—35
1. Ոոտը քաղելու ժամանակը	» — »
2. Ոոտը քաղելը	36—37
3. Կանաչ խոտի չորացումը	37—45
4. Գորշ խոտի պատրաստելը	45—46
5. Ոոտը պահելը	46—50
5. Խոսը մամլելը	50—51
1. Ձեռքի մամլիչներ	51—52
2. Անընդհատ աշխատող մամլիչներ	52—54
6. Խոսի զննահատումը	54—55
1. Կանգնատալի շկալան	55—56
2. Վիտամակի շկալան	56—58
3. Պրոֆ. Բոգդանովի շկալան	58—61
7. Խոսի փաթեթ վորոշելը	61—65
1. Ոոտի բերքը վորոշելը չքաղված վիճակում	65—66
8. Խոսի վիճակում ու վնասատուները	66—70
9. Յ ա ն կ	71



ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0287593



Е. КАЗАРЯН

Кормовые растения их уборка, сушка и хранение

Сельхозгиз

1934

Эривань