



Գ. ԵՍԱՅԱՆ

ԴԵՂՋԵՐԻ ՄՃԿՈՒՅՑՈՒՐ

Գ. Ա. ԵՍԱՅԱՆ

ԴԵՂՋԵՆՈՒ  
ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

«ՀԱՅԱՍՏԱՆ» ՀՐԱՄԱՆԱԳՐԻ ՔՐՈՒՐ  
ԵՐԵՎԱՆ - 1983

Գրախան՝

ՀՍԽՀ գյուղմինիստրության  
խաղողագուցուրյան և պտղաբուծուրյան  
վարչուրյան պետի տեղակալ  
Հ. Ա. ԶՅՄԵԶՑԱՆ

## ՆԵՐԱԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

ՍՄԿԿ ՀԽՎ, ՀԽՎԻ և ՀԿԿ ՀԽՎԻ համագումարներում առաջ են քաշվել նոր, ավելի պատասխանատու խնդիրներ՝ ինտենսիվացնել գյուղատնտեսությունը, այն վարել ինդուստրիալ մեթոդներով և հետևողականորեն բարձրացնել բերքի որոշին ու քանակը, շեշտակի ավելացնել գյուղատնտեսական մթերքների, այդ թվում նաև պառողների արտադրությունը, որպեսզի լիովին բավարարել բնակչության պահանջմունքը, և սննդի աճող արդյունաբերությունը ապահովել բարձրորակ հոմքով։ Բնակչության պահանջը պառողներով բավարարելու դորժում մեծ գեր կարող են խաղալ կորիզավոր պաղատհակները, որոնք շուտ են անցնում ապրանքային բերքատվության ըրգան և բարենպատ պայմաններում, առանց պարբերականության, պաղաբերում են առաջ ու ամեն տարի։

Մեր Հանրապետության համար մատունավորակն մեծ նշանակության ունեն դեղձենու գաղափարային այգիների ճիշտ հիմնումն ու ինտենսիվացման մեջ էտի եղանակը, լուսարանավակած են անկարգների խնամքի և բերքահավաքի աշխատանքների համային մերձինացման հարցերը։

Դրանքում բերքած են դեղձենու կենսաբանական առանձնահատկությունները և ծանրակության ինտենսիվացման ուղիները նկարագրված են հանրապետության պայմաններում փորձարկված ժառերի կիսում։ Հանրապետության պայմաններում արտադրության ծառակական ձևավորման համակարգը և թույլ էտի եղանակը, լուսարանավակած են անկարգների խնամքի և բերքահավաքի աշխատանքների համային մերձինացման հարցերը։

Նախատեսված է գյուղատնտեսական արտադրության մասնագետների, դիտական աշխատառողների համար, կարող և օգտակար լինել նաև բռնիւթյան ուսանողներին։

ԳՄԳ 42.354

634.1

Ե 3803030400  
701 (01) 83

թյանը թարմ դեղձով բավարարելը։ Դա անհրաժեշտ է նաև դարդացող մննդարդյունաբերության հարաճուն պահանջմունքները բավարարելու համար։ Դեղձի վերամշակող արդյունաբերությունը դարձել է հանրապետության ժողովրդական տնտեսության եկամտաբեր ճյուղերից մեկը։ Ներկայումս հանրապետությունում գեղձենու համախառն բերքը կազմում է մոտավորապես 30—40 հազար տոննա, մինչդեռ հնարավորություն կա մոտ ապագայում արտադրել 100—150 հազար տոննա և ավելի։ Դուան կարելի է հասնել ինչպես եղած այդինքի բերք բերքավավաթյունը բարձրացնելով, այնպես էլ նոր յուրացվող հօդերում ինտենսիվ տիպի դանգվածային այգիներ հիմնելու միջոցով։ Մեր պայմաններում գեղձենին կայուն ու բարձր բերք է տալիս առանց պտղաբերման պարբերականության, և սխանմատիկաբար կիրառվող նորմալ խնամքի գեպքում կարելի է առանց մեծ արտադրական ծախումներ կատարելու ստանու 200—250 ցենտներ լավորակ բերք, որը կնպաստի ՍՄԿԿ մայիսյան (1982 թ.) պլենումի առաջադրած մեծ ու պատառքանառու խնդիրների լուծմանը՝ պարենային ծրագրի հաջող նորականացման առաջարեցում։

## ԳԵՂՁԵՆՈՒ ԺՈՂՈՎՐԴԱՏԵՍԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Գեղձենին ժողովրդի կողմից սիրված պտղատեսակներից է Աղյուսնակշուշյանն ամբողջ տարվա ընթացքում թարմ ուտուղներով մասակարարելու գործում մեծ նշանակություն ունեն վաղ պտղաբերող կորիզավոր կուլտուրաները, մասնավորապես ղեղձենին։ Գեղձենու բազմաթիվ բարձրորակ սորուկն ըստ հասունացման ժամկետի հերթականությամբ տեղաբաշխելու և մշակելու գեպքում հնարավոր է պտուղներն օդառաջործել հոնիորի վերջին տասնօրյակից մինչև հոկտեմբերի վերը և ավելի։ Օրինակ՝ Մեղրու Պահունի սորտի պտուղները բազելուց հետո պահվում են մինչև երկու ամիս՝ այսինքն չհաջի հունիսու (նույնիսկ սովորական մասնի պայմաններում), շղիզենին պաղաքեցում է, երեք տարեկան հասակից, ձագիում է ծիրանինաց հետո և, որպես կանոն, գարնան ցըրաւաբառաթիւններից յի առումում ու լավ խնամքի գեպքում ամեն տարի բարձր բերք է տալիս։ Դրան նպաստում է նաև այն, որ գեղձենին ինքնաբեղուն է, ուստի առանց մեղոների ծաղիկները նորմալ ինքնափոշութեամբ են ու պտղակալում։ Պտուղների մեծ մասը սրավում է թարմ վիճակում, բայց մի զգալի մասն էլ օգտադրություն է բարձրորակ կոմպոսներ, մուրարա, չեմ, պովլիլու, ճյութ, ալանի և այլ սննդամթերքներ պատրաստելու համար։ Բացի արժեքավոր սննդամթերք լինելուց, զեղձենու սպառագներն ունեն նաև զիետիկ-բուժիչ նշանակություն։ Ապահովային գեղեցիկ տեսքով, վառ գումարմամբ, հսմային բարձր հատկանիշներով, նուրբ ու ճյութալի, բաղցրահամ պտղամսով և յուրահատուկ բուրմուքով պտուղները տարբերվում են բոլոր մյուս պտուղներից։ Դրանք աշխի են ընկնում

նաև հարուսատ քիմիական կաղմով։ Միջին տվյալներով գեղձի պտուղները պարունակում են. չոր նյութեր՝  $13,5-21\%$ , բնագնանուր շաքարներ՝  $7-15\%$ , այդ թվում՝ մինչև  $75\%$  հեղա յուրացվող եղեղնաշաքար, դարձային և բուրավլեա նյութեր՝  $0,6-5,42$  մգ %, կարուին՝  $5-23,6$  մգ %, առկարբինաթթու, «Է» խմբի վիտամիններից ինույթ՝  $494,1-552,6$  մգ %, ջլամին  $0,14$  մգ %,  $0,6-1,1$  մանձորաթթու, գինեթթու և  $0,6-1,3$  մ% բնիքանուր սկեկտին, որը նպաստում է առդիոակտիվ քայլայման մնացորդների վանմանը լմարդու օրդանիզմից։ Դեղնենու պտուղները համեմատաբար շատ են պարունակում աղատ ամինաթթուներից առպարադինաթթու ( $324-542$  մգ %), նատրիում (մինչև  $140$  մգ %), կրևմնիում, ալյումին, մագնիսիում, երկաթ, կալցիում, ֆոսֆոր և ալւն: Ռասումնասիրություններից պարզվել է, որ նշված հանքային աղերի տոկայությունը կանխում է մի շարք հիգանդությունների գարգացումը և մարդու օրդանիզմի վաղաժամ ծերացումը։

Դեղնենու պտուղներն արմեքավոր են նաև նրանով, որ պարունակում են  $41-51,5$  մգ % յոդ, որը շափազանց կարեոր նշանակություն ունի հասկացես երեանի բնակիչների համար, որովհետև խմելու չուրը յոդ չի պարունակում։ Դեղնի օգտագործումը նպաստում է հիմովլորենի և արյան կարմիր զընդիկների առաջացմանը մարդու օրդանիզմում։ Հայտնի է, որ այդ գունդիքիան կատարում է լյարդը, եթե լյարդի դործողությունն այդ ուղղությամբ բնշունքներ 100 տոկոս, առաջ դնենու պատուների արդեցությունը հավասար կլինի 40 տոկոսի։ Ենորհիվ հիմնային ռեակցիայի, զրանք նպաստում են մարդու արյան և հյուսվածքների անհրաժեշտ թթվաճիմնային։ Հագանարակչության դաշնամաները Այս բոլորը բարձրացնում է կենուաբանորեն տևատիվ նյութերի նշանակությունը և պտուղներին տալիս է դիետիկ-բուժի հատկություն։ Դեղնենու պտուղների բուժի հատկությունը հայտնի է հնագույն ժամանակներից։ Դեռևս մինչև մեր թվագրությունը, անտիկ Հռոմում Պլինիոսը իր «Բնության պատմությունը» հայտնի աշխատության մեջ դրել է, որ գեղձի օգտագործումը նպաստում է հոգեկան վիճակի հանդստությանը և բարելավում է ախործակը։

Մեր թվագրության  $XI-XII$  դարերի ընթացքում իտալական Սալերնո քաղաքի բժիշկներն իրենց հիմանդներին խորհրդարդ էին տալիս մեծ լափով գեղձ օգտագործել, որովհետեւ դա կանխում է ուժեղ փսխումը։ Դեղնենու տերեների խաշուկն օգտագործում էին որպես ճիճվաթափ ղեղամիջոց, իսկ ծաղիկներից պատրաստած օշարակը (շարափ)՝ որպես լուծողական։  $XIX$  դարի վերջի մասնագիտական գրականության մեջ նշվում է, որ ջագախիքում (Ալիալբալար) տեղի հայերը, ուրիշ գեղամիջոցների հետ զուգահեռ, լույծի գեմ օգտագործում էին նաև ղեղձի շրի եփուկը։

Ժամանակակից բժշկությունը ես մեծ նշանակություն է տալիս ղեղձի պտուղների դրական աղղեցությանը, հատկապես դժվարամարս, ճարպու ոննդամթերքի մարսողությունը բարեկավելու գործում։ Դեղնն ուժեղացնում է աղիքների գալարակծկանը (պերիստալտիկան) և ապահովում է դրանց աշխատանքի նորմալ ընթացքը։ Բացի այդ, ժամանակակից բժշկությունը հսորհուրդ է տալիս ղեղձենու պտուղներն օգտագործել որպես միզամուղ ղեղամիջոց։

Դեղձի կորիզի միջուկը պարունակում է  $20-60\%$  ճարպ, որը նշենու ճարպի հետ հավասարազոր կիրառվում է բժշկության պրակարիկայում։

Աշխարհում գոյություն ունի ղեղձենու ավելի քան հինգ հազար սորտ, որոնց հասունացումը սկսվում է հունիսի վերջից և շաբաթակիցում է մինչև նոյեմբերի առաջին տասնօրրեցիկը, իսկ շինական Գուն-տառ սորտը հասունանում է դեկտեմբերին Նշվում է, որ շինական Գուն-տառ և Սլաոմի-տառ սորտերի բերքահավաքը կատարվում է սեպտեմբերին, բայց պտուղները սովորական մասնիկ պայմաններում պահպանվում են մինչև վեհարգությունը մարտ օմիսները։ Սա հնարավորություն է տալիս առանձին հոգակիմայական պայմանների համար ընտրել հասունացման ատթեկի ժամկեսի համապատասխան սորտեր և 4—5 ամիսների ընթացքում սպասողներին մասակարարել թարմ պտուղներ, իսկ վերամշակող արդյունաբերությունը ամրող և զոնում ապահովել լրաքարերակ հումքով։ Միաժամանակ սա չի առաջացնում բերքահավաքի կերպով։ Միաժամանակ սա չի առաջացնում բերքահավաքի կերպով։

ունենում բերքահավաքը կազմակերպել աստիճանաբար՝ ըստ սորտերի հասունացման և վեգետացիայի բնիւցքում համաշխափ օգտագործել բանվորական ուժն ու դյուզատնտեսական տեխնիկան:

Դեղձենու սորտերի մի մասը պիտանի է թարմ վիճակում սպառելու, իսկ հիմնական մասը ինչպես թարմ, այնպես էլ վերամշակված վիճակում օգտագործելու համար: Կան միջակ մեծության (100—150 գ) և խոշոր (400—600 գ) պտուղներ, որոնք աշքի են բնիւցք բարձր փոխադրուուկությամբ և առարգում են երկրի տրդունաբերական հեռավոր կենտրոնները:

Դեղձենին ամենավաղ պատղաբերող տեսակներից է, բարձր ագրոտեխնիկայի պայմաններում սկսում է պատղաբերել տրնկման 3-րդ տարում և 5—6-րդ տարում տալիս է ապրանքային բարձր բերք: Բարենպաստ հողակիմայական պայմաններում և լավ ինամքի գեղձենին ամեն տարի ապահովում է բարձր բերք՝ 8—10-ից մինչև 15—20 տոննա մեկ հեկտարից: Մի շարք երկրներում (Հողանդիս, Ֆրանսիա) գեղձենին մշակում են ջերմատներում և սատանում են բավական բարձր բերք:

Դեղձենին աշքի է բնիւցք բարձր կողողականությամբ և համեմատաբար լավ է համատեղվում մի շարք պատվաստակաների հետ (ծիրանենի, սալորենի, նշենի), որը հնարավորություն է տալիս ածեցնել տարբեր հողային պայմաններում: Շատ երկրներում (Ֆրանսիա, Իտալիա, Ակտարալիա, Իսպանիա, Չիլի, Պորտուգալիա, Նոր Զելանդիա, Հարավային Ամերիկա, ԱՄՆ, Կանադա) գեղձենու սերմնարտույսերի օգտագործում են որպես պատվաստակալ ծիրանենու համար: Մասնաւուցվում են փոքրաժամկետ և հեկտարի վրա մեծ թվով բույսեր են ածղագրվում, որի շնորհիվ այսու հողային միավորից այնելի բարձր բերք է ստացվում, քան սովորական այգիներից:

Դրական մեծ նշանակություն ունի նաև գեղձենու ճյուղավորման կենսաբանական առանձնահատկությունը: Սորտերի մեծ մասի կողային ճյուղերն առաջանում են լայն անկյան տակ, որի շնորհիվ լավ ներածում են կենտրոնական ուղեկցողի հետ և բերքի ծանրությունից չեն ջարդվում, հենակներ դր-

նելու կարիք չեն լինում: Դա զգալի շափով իշեցնում է բերքի հնքեարժությը:

Մասնագետների և արտագրության տշխատողների բազմային ուսումնասիրավիշունները ցուց են տվել, որ հարավային պատշատեսակների մեջ եկամտաբերությամբ զեղձենին զբավում է առաջնակարգ տեղերից մեկը և բոլորից արագ ու բարձր է փոխհատուցում կատարված ծախսերը: Այսպիսում, օրինակ, ըստ Վ. Խ. Եղիազարյանի տվյալների, Արարատյան Հարթավայրի նախալեռնային գոտու զռերի պայմաններում (Աշտարակի շրջանի «Սասունիկ» պետական տնտեսությունը) մեկ հեկտար գեղձենու փորձնական այգու հիմնման և ինամքի ժախսերը կազմել են 5246 ոուք., իսկ շորս տարվա բերքից ստացված եկամուտները՝ 18476 ոուք., այդ թվում զուտ եկամուտը՝ 13230 ոուքի: Եահութաբերության մակարդակը հասել է 248 տոկոսի: Այդին տնկվել է 5×2,5 մետր խտությամբ, իսկ ծառերը ձևավորվել են բարեկաված բաժակաձև եղանակով: Նույնանման արդյունքներ մենք ստացել ենք մեր փորձերից նաև էջմիածնի շրջանի նորակերտի պետական տնտեսությունում, ուր այգին հիմնված է 5×3 մետր սիեմայով, իսկ ծառերը ձևավորված են կիսատափակ եղանակով:

Նշենք նաև, որ համաշխարհային շուկայում մեկ տոննա գեղձի արժեքը հավասար է երկու տոննա պողպատի կամ երեք-շորս տոննա բնենդինի արժեքի:

Հետագայում, մարդկանց նյութական ապահովածությունը բարեկալելու հետ մեկտեղ, մեծ ուշագրություն կդարձվի նուև պատղասննդառությանը: Այս տեսակետից մեծ նշանակություն ունի զեղձենին որպես վաղ պատղաբերող հարավային արժեքավոր պատղատեսակ: Ինքնըստինքյան այս հանգումանքը կիսթանի, որպեսզի ոչ միայն ընդլայնվեն զեղձենու, տարածությունները, այլև ինտենսիվացվի մշակությունը: Այս ուղղությամբ մեծ անելիքներ ունի նաև Հայաստանը՝ որպես գեղձենու ծագման օջախներից մեկը:

ԴԵՂԵՆԻ ՑԵՂԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Դեղնիք պատկանում է վարդագիների ընտանիքին։  
Այն ընդգրկում է վեց տեսակ, որից երկուսը մշակության մեջ  
տարածված կուտուրական տեսակներ են, իսկ չորսը աճում  
են վայրի վիճակում։ Կան նաև մի շարք տարատեսակներ,  
այդ թվում՝ բավական գեղեցիկ դեկորատիվ ձևեր։

## ԴԵՂՁԵՆՈՒ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱԿԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Սովորական դեղձենի (Persica vulgaris): Այս տեսակից են առաջացել համարյա բոլոր կուտուրական սորտերը, որոնք մշակվում են ըուլոր մալր զամաքներում:

Սովորական գեղձենին ապրում է 12—15 տարի և հասնում է 5—6 մետր բարձրության, բայց հողակլիմայական բարենպաստ պայմաններում ապրում է մինչև 30—40 տարի և հասնում է 8—9 մետր բարձրության, իսկ անբարենպաստ միջավայրում մնում է թուփ: Լավ խնամքի պայմաններում բնի տրամագիծը հասնում է 25—30 սմ-ի, իսկ սաղարթի լայնությունը՝ մինչև 5—6 մետրի: Սաղարթը սովորաբար լինում է կոռածե, լայն փոված, օվալած կամ տափակ-կլորավուն: Բնի և մայրական ճյուղերի կեղերը մուգ գորշ կամ կարմրավուն-գորշ է, մեծահասակ ծառերինը՝ ուժեղ ճաքճքված: Երիտասարդ ճյուղերը համեմատաբար բարակ են, միամյա շիվերը լերկ են, փայլուն, կանաչ գույնի, իսկ արևի կողմից՝ կարմրավուն: Տերևները էլիպսաձև ձգված են, լայն կամ նեղ նշտարաձև, 8—10 սմ երկարության և 2—4 սմ լայնության, եզրերը մանր ատամնաձև կտրտված են, ներքեի մակերեսը բաց կանաչ գույնի, թուզլ թափոտ, իսկ վերեկինը՝ մուգ կանաչ, լերկ, ունեն կարմ կոթուն: Սպիտակամիս սորտերի տերևի կենտրոնական ջիղը լինում է սպիտակավուն, իսկ դեղնամիս սորտերինը՝ բաց գեղին գույնի: Դա սորտային հատկանիշ է և հնարավոր է առանց պտուղների այդ սորտերն իրարից հեշտությամբ տարրերել: Տերևաբողոքը սրածայր է, ուժեղ սեղմակած շիվին, իսկ ծաղկաբողբոջը՝ համարյա կլորավուն ծայրով և շիվից փոքր-ինչ անցատված: Սաղիկները երկսեռ են, ինքնափոշոտվող, միջակ մեծության կամ խոշոր, կարճ ծաղկակտունով, սպիտակավարդագույնից մինչև մուգ կարմիր

գույնի: Մաղիկները բացվում են մինչև տերևների զարգանալը: Ցուրաքանչյուրը նորմալ ծաղիկ ունենում է 1,5—2 սմ երկարության մինչև 20—30 առէջքներ: Նույն երկարության է կարության մինչև նաև վարսանդը: Պտուղը կորիզ է, պատված հյութալինում նաև վարսանդը: Պտուղը կորիզ է, պատված հյութալինում պտղամսով, ունի պարզ արտահայտված որովայնակար (փորակար): Պտղամսիը լինում է պինդ, կրծկրճան և զրալի, թելոտ, սպիտակ, դեղին և նույնիսկ կարմիր գույնի: Պտուղը ների մեծությունը խիստ տատանվում է՝ 20—30 գրամից մինչև 500—600 գրամ: Կորիզն ունի հաստ պատեր, լինում է տարբեր մեծության և կազմում է պտղի քաշի 3—4 մինչև 10—12 տոկոսը, պտղամսից հեշտությամբ է անջատվում կամ շի անջատվում: Սորտերի մեծ մասի կորիզի միջուկը դառն է, բայց կան նաև քաղցր միջուկով սորտեր:

Պատուղները, որպես կանոն  
ըաբար թափուտ, երբեմն՝ լերկ:

## ԴԵՂԵՆՈՒ ՎԱՅՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Այս տեսակները այժմ ժողովրդատնտեսական նշանակություն չունեն, բայց սելեկցիոն աշխատանքների համար, իրենց կենսաբանական առանձնահատկությունների շնորհիվ, հետաքրքրություն են ներկայացնում:

Գանսուի դեղձենի: Համեմատած մյուս վայրի տեսակների հետ, սա ամենից մոտ է կանգնած սովորական կուտուրական դեղձենուն, ծաղկում է միաժամանակ և խաչաձև լավ փոշոտվում է նրա սորտերի հետ: Վայրի վիճակում տարածված է ջինաստանի Շէնսի և Գանսու նահանգներում, որի պատճառով էլ կոչվում է Գան-սուն-տառ: Սովորական դեղձենուց տարբերվում է բարձր ցրտադիմացկոնությամբ և ծառերի փոքրությամբ (հաճախ լինում է 2—3 մետր բարձրության թուփ), բարակ, ճիպոտանման ճյուղերով: Պտուղները թափու են, համարյա գնդաձև, պտղամիսը հյութալի, թթվաշ, ուտելու համար քիչ պիտանի:

Դավիդի դեղձենի: Տարածված է ջինաստանի նահանգներում. կոչվում է Շան-տառ (լեռնային դեղձենի): Մասերը մեծ են (մինչև 8—9 մետր), ունեն խիտ սաղարթ, հաստ բուն և ավելի երկարակյաց են, քան սովորական դեղձենին, միամյա շիվերը լերկ են, կարմրավուն, ինչպես րալենու շիվերը: Մալիկները վարդագույն են, բացվում են 2—3 շարաթ ավելի վաղ, քան սովորական դեղձենու սորտերին: Պտուղները կլորապուն են, կանաչ դեղնագույն կամ դեղին, պտղամիսը բարակ է, ուտելու համար պիտանի չէ (հիշեցնում է նշենու պտղամիսը), հեղտությամբ անշատվում է կորիզից: Մասերը ցրտադիմացկուն և չորադիմացկուն են:

Ջարմանալի (առօրոգինակ) դեղձենի (P. Mira): Վայրի վիճակում աճում է Տիբեթի արևելյան լեռներում և ծովի մակերեսութից մինչև 3000 մետր բարձրության վրա: Մասերը մեծ չեն (մինչև 8 մետր), սաղարթը խիտ է, միամյա շիվերը լերկ են: Տերևները բաց կանաչ գույնի են, 5—10 սմ երկարության, կենարունական շիղը ներքենի կողմից թալուտ խիստ թափու, պտղամիսը սպիտակ: Պտուղները գնդաձև են բրակի:

Կորիզը հարթ մակերես ունի, որով տարբերվում է գեղձենու մյուս տեսակներից. որոշ չափով հիշեցնում է նշի կորիզ: Բացի այդ, ծաղկում է ավելի ուշ, քան սովորական գեղձենին: Միաժամանակ որոշ հետաքրքրություն է ներկայացնում նաև որպես թույլած պատվանտակալ՝ սովորական գեղձենու համար:

Միմոնի դեղձենի: Աճում է միայն վայրի վիճակում և տարբերվում է մյուս տեսակներից ծառերի սաղարթի բրդանման (վեր ձգված) ձևով: Ցրտադիմացկուն է և հիմնականուա դեկորատիվ նշանակություն ունի:

## ԿՈՒԼՏՈՒՐԱԿԱՆ ԴԵՂԵՆՈՒ ԾԱԳՄԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆԻՑ

Դյուղատնտեսական կուտուրաների, այդ թվում նաև առանձին պտղատու տեսակների ծագման պարզաբանումը կարևոր նշանակություն ունի դրանց տարածումն ու հետագա տեղաբաշխումը ճիշտ որոշելու գործում: Այս տեսակետից առանձնահատուկ՝ ուշադրության է արժանի դեղձենին: Շատ մասնագետներ գտնում են, որ դեղձենին շոր ցամաքային կլիմայական պայմանների բույս է: Մինչդեռ նշվում է, որ աճում ու պտղաբերում է նաև շոր ու խոնավ արևադարձային վայրերում: Բայց որում այս պայմաններում դեղձենին դառնում է մշտադալար բույս և ամեն աշուն տերևաթափ չի լինում: Դեղձենին աշխարհի ամենատարածված պտղատու տեսակներից է: Հավանական է, որ նրա առանձին ձևերն առաջացել են տարբեր հողակլիմայական պայմաններում, որի շնորհիվ այն արագ վերափոխվում ու հարմարվում է զանազան միջավայրի պայմաններին:

Ակագեմիկոս Բ. Բ. Պիտորովսկին մեր թվագրությունից առաջ VII և VII դարերին վերաբերող երևանի մոտակայքում գտնվող ուրարտական թերեցեահինի ամրոցի (Կարմիր բլուր) փլատակների պեղումների ժամանակ հայտնաբերել է դեղձի կորիզից տաշված, շատ լավ պահպանված ուլունքի մի հատիկ: Հետևաբար այստեղ դեղձի կորիզը եղել է հինգ դար առաջ, մինչև Զինաստանի հետ առևտրական կապեր հաստատելը: Այս հայտնաբերությունից հետո ճանաշված պտղաբույժ Ա. Մ. Վերմիշյանը ևս գտնում էր, որ Հայաստանը հանդի-

սանում է կուտուրական դեղձենու ծագման օջախներից մեկը (1988 թ.), Անտիկ Հռոմաստանի խոշորագույն մտավորական, բուսաբանության նախահայր Թեոփրաստը (332 թ. մեր թվագրությունից առաջ) նշել է, որ սովորական դեղձենու հայրենիքը Պարսկաստանն է, որի պատճառով ստացել է Persica անունը: Այդ ժամանակաշրջանում պարսկական տիրապետությունը ամենախողորն ու ամենաուժեղն էր և գրավում էր ամենամեծ տարածությունը՝ սկսած Տաղիկստանի և Թուրքմենստանի հարավային մասերից մինչև Սև և Միջերկրական ծովերի ափերը, նույն թվում նաև Հայաստանը: Ուստի այդ տարածքի վրա գտնվող որ երկրից էլ դեղձը տարվեր Հռոմաստան, պետք է համարվեր, որ Պարսկաստանից է բերվել: Հնէաբանական տվյալները ևս վկայում են, որ մեզ մոտ դեղձը մշակվում է սկսած շատ ավելի վաղ ժամանակներից: Այսպես, մեզանից վեց հազար տարի առաջվա ժամանակաշրջանին վերաբերող Շենգավիթ բնակատեղի պեղումներուա ևս հայտնաբերվել է դեղձի կորիզ, որը ոչ մի դեպքում չէր կարող Զինաստանից բերված լինել, քանի որ այդ ժամանակ Հայաստանում նահապետական փակ տնտեսություն էր տիրում և ընդարձակ առևտրական կապերի մասին, առավել ևս այդպիսի հեռավոր երկրների հետ, ինչպիսին է Զինաստանը, խոսք լինել անգամ չէր կարող: Ուրեմն սովորական դեղձենին տեղածին պտղատեսակ է, այդ մասին է վկայում նաև Հայաստանում աճող դեղձենու ձեւերի լայն բազմազանությունը. 20—30 գ սկսած մինչև 900 գ-ից ավելի քաշով պտուղներ, խիստ թափու և միանգամայն լերկ (Շարալի) պտուղներ, կորիզից հեշտությամբ անջատվող, քաղցրահամ և նույնիսկ դառնամիս պտուղներ, թելու ու զրալի և պինդ կրծկճան պտղամսով, դառնակորիզ և քաղցրակորիզ, դեղնամիս և սպիտակամիս, վաղահաս և շատ ուշահաս պտուղներ, որոնք քաղելուց հետո սովորական մառաններում պահպում են մինչև երկու ամիս և այն: Կարեսրն այն է, որ մեր տեղական սորտերը համարյա շեն կրկնում այլ երկրներում տարածված սորտերն ու ձեւերը:

Մեր ազգին հատուկ ալանի պատրաստելու սովորությունը ևս վկայում է այն մասին, որ դեղձենին տեղածին բույս է և մշակվում է մեզ մոտ շատ հնագույն ժամանակներից: Որոշ

մասնագետներ (Պ. Զ. Վինոգրադով-Նիկիտին) ալանի բառի ծագումը կապում են «ալան» ժողովրդի հետ: Սակայն կովկասյան ալանները ապրել են մեր թվագրության 2-րդ և 9-րդ դարերում և բնակվել են ժամանակակից Պիցոնդա կուրորտից դեպի հյուսիս-արևելք, ուր դեղձենի չի մշակվում: Ալանները դրավել են գլխավորապես անասնապահությամբ և մասամբ երկրագործությամբ: Հայ գրական 7-րդ դարի աղբյուրներում «ալանի» բառը գործ է ածվում ի հակադրություն «աղու» բառի, որն ունեցել է ինչպես աղի, այնպես էլ գառը նշանակություն: Այս իմաստով ալանի բառով նշանակել են ոչ դառը, այլ քաղցր իմաստը: Պարզ է, որ հետո են սկսել ալանու մեջ շաքար ավելացնել, իսկ շատ վաղ ժամանակների մարդը շորացրել ու պահել է դեղձն ու ընկուզենու միջուկը, որպեսզի օգտագործի ձմեռվա ամիսներին:

Մի շարք փաստեր ևս, թեկուզն կողմնակիորեն, բայց անժխտելի կերպով հաստատում են, որ կուտուրական դեղձենին առաջացել է միաժամանակ կամ ավելի ճիշտ մի պատմական դարաշրջանում միանգամից մի քանի երկրամասերում (շըրշաններում), անկախ մեկը մյուսից, և որ Զինաստանը նրա ծագման միակ հայրենիքը (կենտրոնը) չէ: Մ. Գ. Պոպովը, որը Միջին Ասիայի և մասնավորապես Տաղիկստանի պտղաբուծության լավատեղյակ մասնագետներից է, իր բազմամյա ուսումնասիրություններից հետո միանգամայն ճիշտ եղանակացության է եկել, որ դեղձենին տեղածին պտղատեսակ է: Հետագայում այդ միտքը հաստատվել է հնէաբանական պեղումների տվյալներով: Աշխատանքների գեկավար Ե. Պ. Սալտովսկայան (1971) նշում է, որ Տաղիկստանի լենինարաբի մարզի (հյուսիսարևմտյան Ֆերգանա) Հաշտի շրջանի Տուղարի և Տուղարի Կալոն բնակատեղերի մեր թվագրությունից առաջ 3-րդից 1-ին դարերին վերաբերող պեղումներում հայտնաբերվել են մի շարք բույսերի սերմեր և դեղձի, ծիրանի ու բալի կորիզներ թացի այդ, Տաղիկստանում տարածված է և արտադրության մեջ մշակվում է տեղական ֆերգանական դեղձի տեսակը, որը մինչև այժմ Զինաստանում չի հայտնաբերված ո՞չ կուտուրական պտղաբուծությունում, ո՞չ էլ վայրի վիճակում: Համարյա նույնը կարելի է ասել նաև Աղրբեշանի վերաբերյալ: Յ. Ի. Հումելը (1940) հիշատակում է, որ մեր

թվագրությունից առաջ երկրորդ հազարամյակի վերջին —  
առաջին հազարամյակի սկզբին վերաբերող Խանլարի (8 կմ  
հարավ Կիրովաբադ քաղաքից) բնակատեղի պեղումներում  
հայտնաբերել են դեղձի կորիզներ:

Այսպիսով, երեք տարրեր հանրապետություններում տարբեր ժամանակներում միանգամայն իրարից անկախ կատարած պեղումներում հայտնաբերվել են դեղձի կորիգներ՝ շատ ավելի հնագույն դարերին վերաբերող հողաշերտերում, քան «Ենտաքսե մեծ ճանապարհ» հիմնվելը։ Այստեղից դժվար չէ եզրակացնել, որ նշված երկրամասերում սովորական դեղձենին տեղածին բույս է և որ մշակույթի մեջ է մտցվել տեղում վայրի վիճակում աճող լավագույն ձեռքի միջոցով։ Հետևաբար, գոյություն ունի սովորական դեղձենու շատ հարուստ, իրար համարյա շկրինող մեծ գենետիկական փոնդ, որը խելամնորեն օգտագործելու դեպքում հնարավոր է ստանալ դիմացկուն և բարձրարժեք նոր սորտեր։

## **ԴԵՂԵՆՈՒՄ ՄՀԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՍՀՄ-ՈՒՄ ԵՎ ՄՅՈՒՄ ԵՐԿՐՄԵՐՈՒՄ**

Դեղձենին աճում է երկրագնդի բոլոր մայր ցամաքներում, բայց հիմնականում՝  $30-40^{\circ}$  Հյուսիսային լայնության և  $35-40^{\circ}$  Հարավային լայնության Հորիզոնականների սահմաններում։ Նոր ստացված ավելի ցրտադիմացկուն սորտերը աճում ու պտղաբերում են այն շրջաններում, ուր ձմռան ցրտերը մինուս  $25-30$  աստիճանից շեն իշնում, իսկ ակտիվ շերմաստիճանների գումարը վեգետացիայի ընթացքում  $2500-3000$ -ից պակաս չի լինում։ Դեղձենու մշակությունը մեծ սահմաններում է տատանվում նաև ուղղաձիգ գոտիականության հետևանքով։ Այսպես, Վրաստանի արևմտյան մասում և Ղրիմի առափնյա շրջաններում գեղձենին աճում է սկսած ծովի մակերևույթից, Հայաստանում և Դաղստանի հնքնավար Հանրապետությունում մշակում է  $1300$ -ից մինչև  $1700$  մ. բարձրության վրա, Արեմտյան Պամիրում բարձրանում է մինչև  $1800-2000$  մետր, իսկ Հյուսիսային Հնդկաստանում հասնում է մինչև  $3000$  մետր բարձրության վրա։ Սակայն տարածման ոչ բոլոր շրջաններում է գեղձենին լավ աճում ու պտղաբերում։ Ներկայում

աշխարհում արտադրվող վեց միլիոն տոննա գեղձից երկուսը  
տպալիս են Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները, մոտ մեկ մի-  
լիոնը՝ Իտալիան, իսկ 600 հազար տոննան՝ Ֆրանսիան, Մյուս  
մեկուկես միլիոն տոննա գեղձը արտադրում են մյուս երկը՝  
Ներք:

Սովետական Միությունում դեղձենու մշակությամբ զբաղվում են Մոլդավիայում, Ուկրաինայում, Հյուսիսային Կովկասում, անդրկովկասյան և միջինասիական հանրապետություններում (աղ. 1):

Աղյուսակ 1  
Գեղձի ծառերի բնդմանուր ժամակը (նազ. հատ) խան պետական գոյցա-  
գրման ավալաների (1970 թ.)

Անվանումը	Գումարական տար- բերթիվը	Կողմանական դրույնը	Սովորական դրույնը	Բնակչությանը	Ընդունելիությունը
ԱԱՀՄ	1952	2172,6	1029,6	3842,9	7045,1
	1970	2400,6	4991,8	7782,8	15175,2
ԱԱՅԱՀ	1952	111,4	146,7	173,0	431,1
	1970	73,2	342,7	460,8	876,7
Ուկրաինական	1952	45,2	37,6	46,2	129,0
ՍՍՀ	1970	470,8	659,3	687,5	1817,6
Ուգրեկան	1952	965,5	297,4	1217,6	2480,5
ՍՍՀ	1970	345,7	747,7	1819,8	2913,2
Ղազախական	1952	30,8	12,3	63,1	106,2
ՍՍՀ	1970	6,5	70,2	252,6	329,3
Վրացական	1952	312,2	57,8	1375,7	1745,7
ՍՍՀ	1970	208,9	868,2	2186,8	3263,9
Ադրբեյչանական	1952	106,6	41,3	168,6	316,5
ՍՍՀ	1970	57,4	116,5	510,5	684,4
Մոլդավական	1952	36,9	7,1	16,2	55,9
ՍՍՀ	1970	712,0	427,8	121,3	1261,1
Կիրգիզական	1952	40,8	16,7	173,5	229,9
ՍՍՀ	1970	12,8	48,3	305,4	366,5
Տաջիկական	1952	176,7	50,4	289,8	516,4
ՍՍՀ	1970	194,1	239,2	632,9	1066,1
Հայկական	1952	243,1	271,0	293,9	808,1
ՍՍՀ	1970	247,0	1376,3	675,7	2299,0
Քուրդենական	1952	102,7	91,9	32,8	227,
ՍՍՀ	1970	72,2	95,6	129,5	297,

Բերված տվյալներից երկում է, որ տնցած քսան տարիներում դեղձի ծառերի ընդհանուր քանակին աճել է ինչպես Սովետական Միությունում ամբողջովին վերցրած, այնպես էլ առանձին Հանրապետություններում, Հատկապես Սովետայում, Ռուսական, Հայաստանում և Վրաստանում:

**Թուսատանշան ՍՖԱՀ:** Դեղձենու արդյունաբերական մշակությունը կենտրոնացված է Հիմնականում Դաղստանի, Գեղնո-ինդիական և մասամբ Կաբարդինո-Բալկարական ինքնավար Հանրապետություններում և որոշ շափով՝ Կրասնոդարի երկրամասում:

Կրասնոդարի երկրամասում 1970 թվականին եղել է ընդունը 323 և գեղձենու այդի:

Դադասանի ինքնավար Հանրապետությունում գեղձենին առաջատար պաղատիսակներից մեկն է ու զբաղեցնում է 1500 հ: Համ ուղղաձիգ գոտիականության, գեղձենու արդյունաբերական տնկարկները տարածված են ծովի մակերեսովից 200-ից 1000 մ բարձրության վրա: Մշակում են տեղական բարձրորակ հաղուսամատ և հասկիլ սորտերը, ինչպես նաև ներմուծած էլեկտրա, ջոլոսոյ յուրիկի, Ալեքսանդր վաղահաս և ուրիշ սորտեր: Պատվաստը հիմնականում կատարում է ներմուծած սերմնաբույսերի վրա, բայց որպես պատվաստակալ օգտագործում են նույն շլորենու և նշենու սերմնաբույսերը: Բերքը օգտագործվում է վերամշակման (կոմպոս) համար և թարմ վիճակում:

**Ուկրաինական ՍՖՀ:** Դեղձենին մշակվում է դիլիտվորապես հարավային մարզերում (Դոբր, Օդեսա, Խերսոն, Դնեպրոպետրովսկ և այլն) և կենտրոնացած է Հիմնականում պիտոնահոսություններում ու անամերձ այդիներամբ: Մշակում են ներմուծած և նոր ստացված սելիկցիոն սորտեր: Որպես պատվաստակալ օգտագործում են գեղձենու և մասամբ նշենու (չոր հողերում) սերմնաբույսերը:

**Ուգրեկական ՍՖՀ:** 1970 թվականի գույքագրման տվյալներով գեղձենին գրադեցրել է 16,8 հազար հեկտար: Մշակում են էլեկտրա, Ակ-շափթալի, Թղային և Լուս սորտերը: Դեղձենու արդյունաբերական մշակությունը հիմնականում կենտրոնացած է Տաշքենդի, Ֆերգանայի և Սամարղանդի

մարդերում: Այստեղ հատկապես լավ բերք են տալիս միջին և ուշ հասունացման ժամկետի սորտերը, որոնցից են՝ Սլավա Տարնաու (քաղցրակորիդ), Չեմպիոն, Ակ-շափթալի և Ֆարհադ սորտերը: Համ Մ. Տաշմատովի տվյալների գեղձի արտադրության համար ծախուած մեկ ուուրլու գիմաց ստացվում է 5,2 ուուրլի, իսկ աշխատանքային մեկ մարդ-օրը աղածովում է 73,1—96,6 կգ պառող կամ 14,2—19,1 ուուրլի և բոլոր կապիտալ ներդրումները փոխհատուցվում են անկման առաջին 3—4 աւարիների ընթացքում:

Պտուղներն օգուադործում են թարմ վիճակում, վերամշակում (կոմպոս, չիր) և առաքում են Մոսկվա, Լենինգրադ, Սլերդովսկ և երկրի մյուս արդյունաբերական կենտրոնները:

**Ղազախական ՍՖՀ:** Դեղձենին այսուղի արդյունաբերական նշանակություն չունի և խոշոր զանդվածային այդիներ չեն զբաղեցնում: 1970 թ. եղել է ընդունը 329,3 հազ. ժառ, որից 252,6 հազարը՝ տնամերձ այդիներում: Սակայն հանրապետությունում հնարավորություններ կան զդալի շափով բնդայնելու գեղձենու տարածությունը, հատկապես ստորին և միջին լեռնային գոտիներում, ծովի մակերեսությունը 900—1600 մ բարձրության սահմաններում:

**Վրացական ՍՖՀ:** Դեղձենին այստեղ ունի բարձրագույն ուատմաթյուն և այժմ էլ զբաղեցնում է պաղատու այգիների մնացանուր տարածության 6%-ը կամ կորիզավոր պաղատեսակների արածության 30%-ը: աճում է սկսած Սև ծովի ափերից և բարձրանում է մինչև 1100 մետր: Գլխավոր աղբանքային տնկարկները կենտրոնացած են Արևելյան Վրաստանի Գորիի և Մցխեթի շրջաններում ու Թբիլիսիի քաղաքամերձ գոտում: Մշակում են ինչպես տեղական բարձրորակ սորտեր՝ Խիդիստավի վարդագույն, նորատի, Խիդիստավի սպիտակ, այնպես էլ ներմուծած լավագույն սորտերը՝ Կամբերլենդ, Զոլոտոյ յուրիկել, Չեմպիոն, Կրըմշակ: Պտուղները օգտագործում են գլխավորապես վերամշակման (կոմպոս) համար և թարմ վիճակում:

**Աղրբեշանական ՍՖՀ:** Դեղձենու մշակության հնագույն օցախներից մեկն է: Վերջին տարիներին, խաղողի տարածությունների ընդայնման կապակցությամբ, ապրանքային այգիները կենտրոնացվել են գլխավորապես նախիչևանի հներ

նավար Հանրապետության տարածքում, մասնավորապես Օրդուրագի և հյուշևակու շրջաններում։ Պտուղները հիմնականում օգտագործում են թարմ վիճակում, քանի որ համախառն արտադրանքը մեծ չէ։

Մոլդավական ՍՍՀ։ Ներկայումս դեղձենին զբաղեցնում է ավելի քան 3000 հեկտար և ամեն տարի տալիս է կայուն բերք։ Ս. Ա. Սոկոլովան (1977 թ.) նշում է, որ 26 տարիների (1950—1976 թթ.) ընթացքում դեղձենին նորմալ պտղաբերել է, բացառությամբ 1963 և 1972 թթ., երբ ծառերը վնասվել էին ձմռան խիստ ցրտերից։ Կայուն բարձր բերք ստանալու համար ամեն տարի պարարտացնում են հանգային պարարտանյութերով և երեք տարին մեկ հեկտարին տալիս են 30—40 տոննա քայլաված գոմաղթ։ Մառերը ձեւավորում են բարելաված բաժակաձև և ազատ աճող պալմետային եղանակներով։ Մշակում են հայրենական (Սովետակի, Լեբեդե, Ռազմիկ, Շալե) և արտասահմանյան (Կարդինալ, Կոլինս, Ռեդիսավեն, Շալե) սորտերը, իսկ վերջին տարիներին նաև նոր սեեկցիոն սորտեր՝ Հուկիսյան, Քիշնեկի վաղահաս, Մոլդավական դեղին և այլն։ Պտուղները օգտագործում են թարմ վիճակում և վերամշակման (կոմպոտ) համար։

Կիրգիզական ՍՍՀ։ Դեղձի արտադրությունը գեռևս ապրանքային նշանակություն չունի, չնայած դրա համար կան հնարավորություններ։ Վերջին տասնամյակում հանրապետությունում ընդլայնվում է դեղձենու տարածությունը, հատկապես Զույգի հարթավայրում, Խոհկ-Կուլի գոգահովտում և հարավային Կիրգիզիայում (0.2ի մարզ)։ Մշակում են Մայֆլուկեր, Կուտեսնիկ, Կամբերլենդ սորտերը և ստանում են 60—70 ց/հ բերք, պտուղներն օգտագործում են թարմ վիճակում։

Տաջիկական ՍՍՀ։ Դեղձենու մշակության հնագույն օջախներից է Դեղձի լայն արտադրությամբ աշքի է ընկնում մասնավորապես կենտրոնական և հարավային Տաջիկստանը։ Մշակում են էլբերտա, Զոլոտոյ յուրիկ, Զեմպիոն, Ակշաֆթալի սորտերը։ Բ. Ս. Ռուզանովը նշում է, որ առանձին բրիդագներ ստանում են 200—300 ցենտներ բերք և ապահովում են մինչև 5300 ոռոգի զուտ եկամուտ մեկ հեկտարից։

Առանձնահատուկ նշանակություն ունի պտղատուների, այդ

թվում դեղձենու անջրդի մշակությունը կենտրոնական Տաջիկստանի նախալեռնային գոտում։ Անջրդի այգիները հանրապետությունում դրաղեցնում են մոտ շորս հազար հեկտար, որից 1900 հեկտարը՝ «Ֆախրորադ» պետոնտեսությունում։ Դեղձենին մշակում են դարավանդների վրա և ստանում են 69-ից մինչև 159 ց բերք։

Թուրքմենական ՍՍՀ։ Դեղձենին աճում է հանրապետության համարյա բոլոր շրջաններում, բայց ավելի լավ աճում ու պտղաբերում է կասպից ծովի հարավարևմտյան՝ մերձափնյա շրջաններում, ուր օդի նվազագույնը տատանվում է մինուս 14—19 աստիճանի սահմաններում։ Տեղական սորտիմենտը շատ հարուստ է. պտղեները պիտանի են գիսավորապես թարմ վիճակում օգտագործելու համար։ Մշակում են նաև ուղբեկական լոլա, Ֆարճադ ու այլ վայրերից ներմուծած էլբերտա, Ալեքսանդր վաղահաս, իիղիստավի սպիտակ սորտեր։ Տեղական դեղձենիներից մշակում են նեկտարենիներից կարմիր խոշոր սորտը։

Դեղձենու սելեկցիոնը և ագրոտեխնիկական առաջավոր եղանակների մշակության ուղղությամբ մեծ աշխատանք է կատարվել նիկիտյան բուսաբանական այգում վաղահաս սորտերի (Սիմֆերոպոլի վաղահաս, Մայակ, Նեպտոն, Լառուրեատ, Ուսպեկի) և Սամարղանդի (Ուգբեկական ՍՍՀ) փորձակայանում նեկտարենիների (լոլա, Վլադիմիր) ստացման ուղղությամբ։

Սովիալիստական և ժողովրդական դեմոկրատիայի երկրներից դեղձենու մշակությամբ աշխի են ընկնում Բուլղարիան, Հունգարիան և որոշ շափով Հարավայլավիան։ Դեղձենու մշակության ասպարեզում միանգամայն ուրույն տեղ է զբաղեցնում Զինաստանի ժողովրդական Հանրապետությունը, որտեղ մշակում են տեղական բազմաթիվ, հիմնականում սպիտակամիս սորտեր։

Թուրքարիայում մշակում են եվրոպական, ամերիկյան և անգլական նոր սելեկցիոն սորտեր։ Տարեկան արտադրվում է մինչև 130—150 հազար տոննա դեղձ, որի հիմնական մասը արտահանվում է ուրիշ երկրներ, իսկ մնացածը վերամշակվում է օգտագործվում է թարմ վիճակում։

Հունգարիայում դեղձենին զբաղեցնում է մոտ 14 հազար

Հեկտար կամ պտղատու այգիների ընդհանուր տարածքյան 11,7 տոկոսը. ստացվում է 140—150 հազար տոն պտուղ: Մեկ հեկտարի միջին բերքը կազմում է 110—ցենտներ՝ կախված սորտից և խնամքից: Մեկ ցենտներ դարտադրելու համար կատարված աշխատանքային ծախսն կազմում էն 5,6 մարդ-ժամ, որը բացատրվում է աշխատաների բարձրաստիճան մեքենացմամբ:

Հարավսլավիայում 1975 թ. արտադրվել է մոտ 70 հազարնա դեղձ, որի 70 տոկոսը օգտագործվել է թարմ վիճակում, 15—20 տոկոսը վերամշակվել է, իսկ մնացած 5 տոկոսը արտահանվել է ուրիշ երկրներ: Պլանավորված է 1985 թ. դեղձի համախառն բերքը հասցնել 222 հազար տոննայի:

**ԱՄՆ:** Կապիտալիստական երկրներից դեղձենու մշակությամբ առաջին տեղը զբաղեցնում էն Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները, ուր նրա տարածությունը կազմում է 200 հազար հեկտար, իսկ տարեկան համախառն բերքը՝ 1,5—2 միլիոն տոննա: Նահանգներից առաջնակարգ տեղը գրավում է Կալիֆորնիան՝ իր մեղմ ու բարենպաստ հողակիմայական պայմաններով: Կալիֆորնիայում կան 40 հազար հեկտար դեղձենու տնկարկներ, բայց տալիս է ԱՄՆ-ի դեղձի 60 տոկոսը, կամ ավելի քան մեկ միլիոն տոննա: Այստեղ մեկ հեկտարի միջին բերքը կազմում է 230—290 ցենտներ: Գլխավորապես մշակում է ապրանքային արտադրության համար Ֆայ Էլբերտա սորտը:

ԱՄՆ-ում արտադրվող դեղձի 10—15 տոկոսը կազմում էն լերկ դեղձերը:

**Իտալիա:** Դեղձենին զբաղեցնում է 84 հազար հեկտար, որից 78 տոկոսը կազմում էն մաքրասորտ տնկարկները: Վերջին ժամանակներս առավելությունը տրվում է խոշորապես, դեղնամիս սորտերին, հատկապես վաղահասներին: Բերքի մեծ մասը արտահանվում է ուրիշ երկրներ: Մշակում էն գլխավորապես տեղական և ամերիկյան սորտեր: Մանաբը ձևավորում էն սովորական և պալմետային եղանակներով:

**Ֆրանսիա:** Դեղձի արտադրությամբ աշխարհում զբաղեցնում է երրորդ տեղը և տարեկան տալիս է 630—650 հազար տոննա: Դեղձենին զբաղեցնում է 20 հազարից ավելի հեկտար և աճում է ամենուրեք, բայց հիմնական տնկարկ-

ները կենտրոնացած էն Հարավարևելքան և Հարավարևմտյան շրջաններում: Հեկտարից միջին հաշվով ստացվում է 200—250 ցենտներ, իսկ առանձին տնտեսություններում՝ մինչև 360 ցենտներ բերք:

Ծաները ձևավորում են սովորական և պալմետային եղանակներով, երկու դեպքում էլ կիրառում էն պտուղների նույնացում: Ստացել են թուլած պատվաստակալ, որի վրա պատվաստելու դեպքում հնարավորություն է ստեղծվում կիրառել ավելի խիտ տնկումներ և հողային միավորից աճեցնել ավելի բարձր բերք: Մշակում են տեղական, ամերիկյան և իտալական սորտեր:

Ճապոնիան ունի մոտ 12 հազար հեկտար դեղձենու այգիներ և տալիս է 200—250 հազար տոննա բերք: Մեկ հեկտարի միջին բերքը կազմում է 150—200 ցենտներ, իսկ առանձին տնտեսություններ ստանում են 250 և ավելի ցենտներ: Մշակում են հիմնականում տեղական և շինական լավագույն սորտերը: Սելեցիայի համար և որպես պատվաստակալ մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում ճապոնական գիտնական կողմից ստացված թղուկային դեղձենին:

## ԳԵՂՁԵՆՈՒ ՊԱՀԱՆՁԸ ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՆԱԽՏԱՄՄՐ

Դեղձենու աճման և բարձր բերքատվության ամենավճռական գործուներն են մշակության շրջանի զերմալուսային ոեժիմը, ասկա հողային միջավայրը և բոլոր մյուս պայմանները:

## ԶԵՐՄԱՆՅԻՆ ՌԵԺԻՄԸ

Դեղձենին բավական զերմասեր պտղատեսակ է: Դրա հիման վրա առաջացել է կարծիք, որ այն շրջաններում, ուր ձմռան կայուն ցրտերը լինում են 22 աստիճանից ցածր, դեղձենու ապրանքային մշակությունը տնտեսապես արդյունավետ չէ: Սակայն ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ այդ կարծիքը ճիշտ չէ: Ա. Մ. Վերմիշյանը գրում է. «Դեղձի տեղական սորտերը համեմատաբար ցրտադիմացկուն են և լավ ագրոտեխնիկայի պայմաններում կարողանում են տանել ձըմռան մինչև 25 աստիճան սառնամանիքները: Հոկտեմ-

բերյանի շրջանի սովխողների առանձին թեք լանջերի վրա գրանցվող ժառերը 1949/50 թթ. մինու 30 աստիճանի դեպքում կորցրել են միայն ծաղկաբողբոջները («Հայաստանի պտուղներ», հ. I, 1958, էջ 81): Հայտնի սելեցիոների հ. Ն. Ռյաբովը (1953թ.) նշում է, որ դեղձենու բնափայտը ցրտերի նկատմամբ նույնքան դիմացկում է, որքան և տանձենու ու խնձորենու հարավային սորտերինը, սակայն ծաղկաբողբոջները, նայած սորտին ու ծառի վիճակին, վնասվում են  $-24-30^{\circ}$  ցրտերից, դեղձենու ցրտադիմացկունության մասին հետաքրքիր միտք է արտահայտել նաև ամերիկյան հայտնի պտղաբույծ Ու. Հ. Չենդերը (1960 թ.): Հիմնվելով իր երկարատև ուսումնամիրությունների և ամերիկյան պտղաբույծների բազմացած արտադրական փորձի վրա, Չենդերը նշում է, որ դեղձենու առանձին սորտեր կարող են տանել օդի ջերմաստիճանի կարծատև իշեցումը նույնիսկ մինչև մինու 35°, կրելով միայն բնափայտի անշահան վնասվածք: Նա գտնում է, որ դեղձենու ապրանքային մշակությունը տնտեսապես արդյունաբերություն է և անիմաստ է այն շրջաններում, ուր օդի նվազագույն ջերմաստիճանը հասնում է մինու 29-32 և ավելի:

Դեղձենու ցրտադիմացկունության մասին են վկայում նաև մեր ուսումնասիրությունների առողունքները: Ըստ Երևանի ագրոդերևութաբանական կայանի տվյալների (գտնվում է Էջմիածնի շրջանի Մերձավանի տարածքում, ծովի մակերեսովութից 900 մետր բարձրության վրա), վերջին 82 տարիների ընթացքում ամենացրտաշունչ ձմեռները եղել են 1972-1973 թթ., երբ օդի բացարձակ նվազագույնը համապատասխանաբար հասել է մինու 30,1 և մինու 28,1 աստիճանի: Կայանից 4-5 կմ դեպի հյուսիս-արևելք գտնվող «Սասունիկ» սովխողի 20 հեկտար դեղձանոցում ժառիքը այդ ցրտերից առանձնապես չէին տուժել և հետագայում շարունակում էին նորմալ պտղաբերել: Այս ցրտերը ավելի լավ էին տարել կայանից 3-4 կմ դեպի հարավ-արևմուտք գտնվող «Նորակերտի» սովխողում 5 հեկտարի վրա աճող երիտասարդ դեղձենիները (տնկված 1971 թ. գարնանը): Այգին ամբողջովին պահպանվել էր լիարժեք վիճակում, և, մտնելով ապրանքային պտղաբերության շրջան, տալիս էր բարձր բերք: Սա բա-

ցատրվում է առաջին հերթին նրանով, որ ցրտերը եղել էին կարճատև և ծառերը աճում էին բարձր ագրոտեխնիկայի պայմաններում և երկարատև ու տաք աշնան ընթացքում լավ կոփվել ու նախապատրաստվել էին ձմռան ցրտերին: Բացի այդ, այգիների տեղանքը այնպիսին էր, որ սառը օդի դանդաղեցներ չեն կուտակվել: Միաժամանակ ծառերը շատ չեն տուժել շնորհիվ տեղական սորտերի (Նարինչի միջահաս, Լիմոնի, Լոձ) համեմատաբար բարձր ցրտադիմացկունության, Անհրաժեշտ է նշել, որ այդ տարիների ցրտերից դեղձենիները խիստ տուժել էին «Նարինի» և Խանջյանի անվան սովխողներում, իսկ նույն Հոկտեմբերյանի շրջանի «Արաքս» սովխողում և Հուշակերտի ու Շենավանի կոլտնտեսություններում և Աշտարակի շրջանի Ջորափ սովխողում դեղձենին համարյա նորմալ սկսել էր վեգետացիան և պտղաբերել էր: Սա ցուց է տալիս, որ նախալեռնային գոտում դեղձենու համար կլիմայական գործոններն ավելի բարենպաստ են, քան անմիջապես հարթավայրի պայմաններում: Արարատյան հարթավայրի հարավարևմտյան հատվածում (Ղարա-Ղալա) համեմատաբար ավելի մեղմ ձմեռներ են լինում, քան նրա հյուսիսարևելքան մասում: Ընդհանուր առմամբ, Հայաստանի թե՛ ցածրադիր մասի, և թե՛ նախալեռնային գոտու շրջանների կլիմայական պայմանները ապահովում են դեղձենու ապահանքային մշակությունը և նրա տնտեսական բարձր արդյունավետությունը: Նշենք, որ դրան գգալի շափով նպաստում է ցրտահարություններից հետո դեղձենու արագ վերականգնուման բարձր ունակությունը: Այս գործոնները ապահովել են Հայաստանի պայմաններում դեղձենու գոյատեսությունը հաղարամյակների ընթացքում:

Դեղձենու հաջող մշակության և բարձրորակ պտուղներ ստանալու գործում վճռական նշանակություն ունի նաև վեգետացիայի ընթացքում կուտակվող ակտիվ շերմաստիճանների գումարը: Սահմանված է, որ դեղձենին լավ է աճում և որակով պտուղներ է տալիս այն շրջաններում, ուր վեգետացիայի ընթացքում 5-ից բարձր շերմաստիճանների գումարը լինում է 2500 և ավելի: Այս տեսակետից, Հայաստանի հիմնական պտղաբուժական շրջանները լրիվ բավարարում են

Դեղձնու կենսաբանական պահանջը: Մեղրու շրջանում ակտիվ չերմաստիճանների գումարը հասնում է 4800-ի, որը պահովում է ամենաուշահաս սորտերի հասունացումը:

Հանրապետության պայմաններում դեղձենու ապրանքային պտղաբերության վրա բացասաբար են ազդում հիմնականում ձմեռային խստաշունչ ցրտերը և դրանց հետ համընկնող վաղ աշնանային ցրտահարությունները, որոնց պատճառով ծառերը լավ չեն կոփկոված և նախապատրաստվում ձմռան ցրտերին: Ուշ գարնանային ցրտահարություններն առանձնապես մեծ վնաս չեն պատճառում դեղձենում, որովհետեւ ի տարբերություն ծիրաններու, այն ծաղկում է ուշ, երբ հիմնականում անցած են լինում բացասական ջերմաստիճանները: Այդ մասին են վկայում ստորև բերված № 2 և № 3 աղյուսակների տվյալները:

U. n i t u m b r e 2

የዕስ እና የዕስ ተስፋይ ስለመስጠት የሚያስፈልግ የሚከተሉት ደንብ ነው፡፡

$S_{\omega p} \text{ в } \text{Гр/дE}$	$\rho_{\text{бетон}} \text{ в } \text{кг/м}^3$	$\rho_{\text{шебе}} \text{ в } \text{кг/м}^3$	$\rho_{\text{песок}} \text{ в } \text{кг/м}^3$	$\rho_{\text{вода}} \text{ в } \text{кг/м}^3$	$\rho_{\text{бетон}} \text{ в } \text{г/м}^3$
1958	22	-13.7	16/12-57	ρ.	✓ 15/4
1959	23	-16.0	5/1		7.5 164.0
1960	53	-11.4	11/2		7.2
1961	109	-15.1	3/2		3.7 106.3
1962	109	-16.6	7/2		5.3 63.0
1963	127	-13.6	28/12-62	ρ.	12/4 73.0
1964	66	-27.5	24/1		16/4 0.9 70.0
1965	87	-20.3	4/2		21/4 0.3 148.0
1966	93	-7.0	7/2		19/2 9.5 132.0
1967	109	-17.0	3/2		15/4 2.9 82.0
1968	105	-27.3	7/2		20/4 4.5 135.0
1969	103	-27.4	5/2		18/4 12.7 90.3
1970	96	-15.1	22/2		21/4 5.0 50.3
1971	56	-19.7	13/2		16/4 5.0 42.6
1972	68	-28.8	20/1		24/4 4.7 102.0
1973	39	-25.6	19/2		18/4 8.5 35.0
1974	39	-24.8	3/2		16/4 11.3 38.5
					17/4 6.9 18.2

Բերված տվյալներից երևում է, որ 17 տարվա ընթացքում ոչ մի անգամ գեղձենու ժաղկման ժամանակ շերմաստիճանը զրոյից ցածր, այսինքն՝ բացասական չի եղել: Մինչդեռ դրական շերմաստիճանի գեպօւմ ժաղիկները չեն վնասվում և գեղձենին՝ ապահովում է նորմալ բերք: Սազկման ժամանակաշրջանում՝ ամենացածր շերմաստիճանը եղել է 1963 և 1964 թթ., իսկ այդ տարիներին տնտեսությունը ստացել է 70 և 148 ց/ն բերք: Ուրեմն, եթե գեղձենին լրիվ գորկվում է բերքից կամ ցածր բերք է տալիս, ապա դա լինում է ձմռան խիստ ցրտերից վնասվածության պատճառով և ոչ թե ուշ գարնանային ցրտահարություններից: Այդ մասին են վկայում նաև № 3 աղյուսակի տվյալները:

Աղյուսակի 3  
Աղյուսակի 3  
Սղի չերմաստիճանը դեղձենու ծաղկման ժամանակաշրջանում, գարեան  
վերքին և աշխան առաջին ցրտահարության ժամկետերը  
(Երևանի օդերեսարքաբան կայան)

Տարեթիվ	Դեղնանու ծաղկումը		Կերպություն	Օդի միջին շերտայութեան ծաղկության ժամանակ	Աշխան առաջին ցույցի տարեթիվայի մասնաբանը
	Ակտիվություն	Վարչություն			
1957	30/3, -3.5	18/4	26/4	12.6 - 21.0	-
1958	12/4, -1.0	19/4	28/4	6.9 - 18.3	-
1959	7/4, -2.3	14/4	22/2	13.7 - 20.9	-
1960	21/3, -1.2	12/4	24/4	5.6 - 14.4	-
1961	15/4, -0.1	18/4	30/4	13.2 - 19.7	-
1962	29/3, -1.4	2/4	16/4	7.0 - 19.6	-
1963	28/3, -1.2	2/4	14/4	8.8 - 13.8	-
1964	28/3, -0.2	28/4	8/5	9.3 - 19.1	-
1965	9/4, -2.5	22/4	3/5	11.0 - 18.6	-
1966	30/3, -1.5	26/3	8/4	8.0 - 12.4	-
1967	6/4, -1.8	20/4	30/4	8.5 - 13.6	-
1968	24/3, -1.3	9/4	22/4	8.5 - 16.2	-
1969	3/4, -0.6	8/4	20/4	6.4 - 11.2	-
1970	25/3, -2.6	31/3	12/4	11.7 - 17.7	-
1971	22/3, -2.0	10/4	19/4	8.3 - 15.7	26/10, -0.5
1972	5/4, -2.8	16/4	25/4	14.0 - 18.6	22/10, -0.6
1973	10/4, -1.3	24/4	8/5	8.7 - 17.9	27/10, -2.0
1974	28/3, -0.6	22/4	2/5	7.0 - 13.0	8/11, -0.1
1975	26/3, -1.8	10/4	21/4	9.1 - 18.3	31/10 - 2.3
1976	23/3, -1.0	18/4	27/4	10.1 - 16.2	31/10, -0.9
1977	27/3, -3.9	20/4	30/4	8.8 - 16.2	6/10, -1.6
1978	26/3, -1.1	8/4	20/4	9.6 - 17.8	2/11, -2.5

Դիտումները կատարվել են աշնան ժամկետի հասունացման լուծ և կիմոնի սորտերի նկատմամբ՝ էշմիածնի շրջանի նորակերտ սովխողսամ, որը գտնվում է օդերևութաբանական կայանի մոտակայքում։ Աղյուսակից երևում է, որ 23 տարիների ընթացքում միայն մեկ դեպքում են (1966 թ.) ծառերը 3—4 օրով դարնանային վերջին ցրտահարությունից (30.3) շուտ ծաղկել (26.3)։ Այդ ժամանակ օդի ջերմաստիճանը տատանվել է պլյուս 8—14-ի սահմաններում, իրեք ծաղկեները ցրտահարվել չեն կարող, որովհետև զրանք տանում են կարճատև ցրտերը մինչև մինուս 2,8 աստիճանը։ Ամենազգայունը նոր կազմավորված պտղասաղմն է, որը վնասվում է մինուս 1.1 աստիճանի դեպքում։ Մյուս բոլոր տարիներին գեղձենին ծաղկել է դարնանային վերջին ցրտահարություններից ուշ և, բնականաբար, ծաղկեները վնասվել չեն կարող։

ՀԱՅԱՍՏԻՆ ՌԵԺԻՄԸ

ԴԵղձենին խիստ պահանջկուտ է լույսի նկատմամբ. լավ է, որ պասկի բոլոր մասերը լինեն հավասարաշափ լուսավորված: Լույսի նկատմամբ ունեցած դեղձենու բարձր պահանջկուտության մասին են վկայում նրա նեղ ու երկար, մուգ կանաչ գույնի տերևները, որոնք իրենց անատոմիական կառուցվածքով են լավ հարմարված են արևի ճառագայթները ընդունելու համար: Ասիմիլյացիան տեղի է ունենում ինչպես ուղղակի, այնպես էլ արևի ցրված լույսի տակ, բայց բոլոր դեպքերում լավ լուսավորման պայմաններում: Միակողմանի լույսի դեպքում ճյուղերը թեքվում են դեպի լույսի կողմը, և պսսակը ստացվում է միակողմանի, որի հետևանքով առտջանում է շիվերի խացում: Լույսի պակասի դեպքում խախտվում է ասիմիլյացիայի նորմալ ընթացքը, օրգանական նյութեր թիշ են ստիպվում, թույլ են լինում ծառի աճն ու պտղաբերությունը, պտուղները սաացվում են մանր և լավ շեն գունավորվում:

Պեղձենու տերևներին համառող լույսի քանակը և որակը կախված են այգու տեղի աշխարհագրական դիրքից, ժառերի տնկման խտությունից, ձևավորման համակարգից ու պա-

կի խտությունից: Մեծածավալ պսակի գեպքում լույսը դրժվարությամբ է ներթափանցում և կենարոնական մասի պըտղաշիվերը շուտ են չորանում: Պսակին հասնող լույսի մոտ 90—95 տոկոսը կլանում են մինչեւ 1,5—2 մետր գեպի նրա ներսը դանվող տերևները, իսկ ավելի խոր (գեպի պսակի կենարոնը) աճած տերևներին է հասնում լույսի մնացած 5—կենարոնը) աճած տերևներին է հասնում լույսի մնացած 5—10 տոկոսը: Մեր պայմաններում արեափայլը ունի երկար տևողություն և բարձր ինտենսիվություն, ուստի լրիվ բավարարում է գեղձենու պահանջը: Բավական է նշել, որ Հունիս, Հուլիս և օգոստոս ամիսներին մեզ մոտ արեափայլը տևում է 1100—1200 ժամ, մինչդեռ Սոսկվայի պայմաններում՝ 600—700 ժամ, իսկ Հոկտեմբեր ամսվա ընթացքում լինում է համալատախանաբար 251 և 80 ժամ: Չնայած դրան, անհրաժեշտ է ուշադիր լինել գեղձենու պսակի խտության նկատմամբ, որովհետև ոչ ճիշտ ձևալորման և ոչ սիստեմատիկաբար կիրառվող էտի պատճեռով հաճախ պսակը խտանում է, որի հետեւանքով իշնում են բերքատվությունը և պատրապների սրակը:

ՊԱՌԱՎԱՐ ՀՈՂԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՆ

դաշերտերում  $0,10-0,15\%$  և ավելի վնասակար աղեր պատագայում ժամերը խիստ տուժում են, իսկ հեղինձնին կարելի է մշակել միայն նախօրոք հողը լրիվ աշրջանի մերձարաբայան հողամասերում, Դեղձենու նորմալ թաշերտը: Այն պես է լինի լուզ չրամթափանց և օդաթաղի մակերեսից խոր գոնզեն ոչ պակաս, քան  $1,5-2$  մետր չպետք է պարունակեն վնասակար աղեր: Դեղձենու հաջող դիրքը (հատկապես թեքությունների վրա տնկելու դեպքում) ու այդինք հիմնել ցածրադիր, ափսեաձեւ, հոսքադորիկ հողամասերում, ուր հավաքվում են սառը օդի զանգվածներն ու սովորության առաջացրեց և պատճառ դառնում ցրտահարման ու գերխոնակեցնելու դեպքում:

## ՕԳԻ ՀԱՐԱԲԵՐԱԿԱՆ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀՈՂԻ ՋՐԱՅԻՆ ՌԵԺԻՄԸ

Դեղձենին պատմականորեն ձևավորվել է չոր ցածրադիր կլիմայի պայմաններում, ուստի օդի հարաբերական բարձր խոնավության պայմաններում հաճախ տուժում է սննդույն հիմնադրություններից: Սակայն օդի շափից ավելի չորությունը և վնաս է պատճառում, հատկապես շիվերի ուժեղ տճաման և պատահարիդի զարգացման սկզբանական շրջանում: Տեղի է ունենում շիվերի աճի խիստ նվազում և ուժեղ պտղաթափ, երկարատև սառը և խոնավ քամիները են խիստ բացասարար և սովոր գեղձենու զարդարման ու րերբատվության վրա:

Դեղձենին լավ է աճում և պտղաբերում առանց քամիների, երկարակ արևային եղանակի և օդի շափավոր հարացական խոնավության ( $60-70\%$ ) պայմաններում: Օդի ուժեղանում է ջրի գոլորշիացումը տերևների կողմից, իսկ հերձանցքները և վերջիններս դեպքում փակվում են տերեկի դաշտական գույնում պատճառ առաջանական դաշտական գույնում:

կատարելուց (օրգանական նյութեր ստեղծելուց), Մասը սկսում է ծախսել մինչ այդ ստեղծված սննդանցութերը: Այս է պատճառը, որ ստացվող բերքի չոր զանգվածի յուրաքանչյուր մեկ կիլոգրամի համար հյուսիսային շրջաններում (ուր օդի հարաբերական խոնավությունը բարձր է, իսկ գոլորշիացումը՝ փոքր) ծախսվում է միշին հաշվով  $250-300$  կգ ջուր, իսկ նույն միավորը ստեղծելու համար հարավի չոր կիմայի պայմաններում պահանջվում է  $500-600$  և ավելի կգ ջուր: Ջրի այն քանակը, որը գոլորշիացնում է բույսը մեկ միավոր չոր նյութ ստեղծելու համար, կոշվում է դոլորշիացման (արանսպիրացիոն) գործակից: Վերջինս հակառակ հարաբերական է օգի խոնավությանը:

Դեղձենին չորադիմացկուն է, բայց բավական պահանջուտ է հողի խոնավության նկատմամբ: Այսպես, ըստ ջրի պահանջի պտղատու տեսակները կարելի է դասավորել հետևյալ հերթականությամբ՝ սերկնիկենի, խնձորենի, սալորենի, բալենի, կեռասենի, գեղձենի, ընկուղենի, ծիրանենի, նշենի, ձիթենի, պիստակենի և այլն: Ջուրը մասնակցում է բջիջի, պլազմայի և ուրիշ մասերի կառուցմանը, ինչպես նաև բջիջների ներսում տեղի ունեցող քիմիական պրոցեսների ընթացքին: Բույսը, ինչպես և գեղձենին, հողից սննդատարբեր կարող է ստանալ միայն ջրի մեջ լուծված վիճակում: Ջրի պակասի դեպքում խախտվում է այս բույր կենսական պրոցեսների ընթացքը: Զափից ավելի խոնավությունը ևս բացասաբար է անդրագանում գեղձենու աճի և պաշարերության վրա, որովհետև ջուրը արմատաբնակ հողաշերտից լրիվ դարս է մկում օդը, որի հետևանքով դմիքարանում է արմատների շնչառությունը, նոր, ակտիվ արմատներ չեն զարգանում, թուլանում է հանքային սննդատարբերի կլանումն ու հոսքը գեպի վերերկրյա մասը, որը իր հերթին նվազեցնում է շիվերի աճը և տեղի է ունենում ուժեղ պտղաթափ: Սահմանված է, որ գեղձենու նորմալ աճման և ամենամաքանչյուր բարձր բերբատվության համար անհրաժեշտ է, որպեսզի նրա արմատների տարածման և մինչև  $1-1,5$  մետր խորության հողաշերտի խոնավությունը վեղետացիայի ընթացքում լինի հողի զաշտացին սահմանային խոնավունակու-

թյան 70—80 տոկոսից ու պակաս, հատկապես ծաղկման, շիվերի ուժեղ աճման, պտղալիքի և գալիք տարվա բերքի համար ծաղկաբուլունների հիմնադրման շրջանում:

## ԴԵՂԵՆՈՒ ՀԱՍՏԱՅՑԻՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Դեղձենու կյանքի ընթացքում փոփոխվում են նրա վերպատղարելման բնույթը, կմախքային ճյուղերի և աճակալող մը պսակում, կմախքային ճյուղերի աճման ակտիվությունը, և որոշակի օրինաշափությամբ, կապված ծառի հասակի հետ: Դեղձենին, կյանքի ընթացքում անցնում է երեք հիմնական շրջան. 1) վեգետատիվ մասերի ուժեղ աճման շրջան, 2) լոիզ պտղաբերման շրջան և 3) խոշոր կմախքային ճյուղերի մահացման շրջան: Արտադրական կարևոր նշանակություն ունեն առաջին և երկրորդ շրջանները, երբ հնարավոր է ազրոտեխնիկական միջոցառումների շնորհիլ որոշակիորեն կարգավորել դեղձենու վեգետատիվ աճը, արագացյա կայուն բարձր բերքը և որոշ շափով երկարացնել նրա ապրանքային բերքատվության շրջանը:

Եռաշին շրջանն ընդգրկում է պատվասաից մինչև առողջանքային պտղաբերումը, այսինքն՝ մինչև 5—6 տարեկան հասակը, և ընութագրվում է վեգետատիվ մասերի ուժեղ աճով (առանձին շիվեր հասնում են մինչև 100—150 սմ երկարության և առաջացնում են ամառային շիվեր): Այս շրջանի սկզբում, օգտագործելով ուժեղ աճած և երկրորդական (ամառային) շիվերը, ձևավորում են ծառի բունը և սաղարթը՝ հիմնական ճյուղերով, ինչպես նաև արմատային համակարգի հիմնական մասը՝ համապատասխան ակտիվ արմատների հետ միասին: Սառի կմախքը ձևավորելուց հետո զիսավոր ուշագրությունը պիտի է գարձնել պտղաբերման նախադրյալներ ստեղծելու վրա: Այս շրջանում վեգետատիվ շիվերի առաջնական շիվերը աճը որոշ շափով թուլանում է և դրա փոխարեն ուժեղանում է աճակալող շիվերի դարգացումը, որի հետևանքով տեղի է ունենում բերքատվության խիստ անկում:

Են ծաղկաբուլուններ, և ծառն անցնում է պտղաբերման շըրշան: Տարեգագարի ուժեղանում է կիսակմախքային ճյուղերի և աճակալող պտղաշիվերի դարդացումը, որի շնորհիվ ասվելանարար ավելանում է նաև ծառի բերքատվությունը:

Երկրորդ հասակային (լրիվ պտղաբերման) շրջանը սկըսվում է առաջին ապրանքային բերքատվությունից մինչև ծառի առավելագույն բարձր բերքատվությունը՝ տվյալ արտաքին միջավայրի ու աղբուտեխնիկայի պայմաններում և շարունակում է մոտավորապես 6—8 տարի: Այս շրջանի սկզբում նկատվում է, այսպես կոչված, ֆիզիոլոգիական հավասարակշռություն, երբ վեգետատիվ շիվերի աճը դեռևս բավական ուժեղ է, և ծառը ամեն տարի առատ պտղաբերում է: Հետագայում թուլանում է մայրական ճյուղերի առաջընթաց աճը, պսակի ծայրամասերում աճակալող ճյուղիկները ավելանում են, իսկ նրա կենտրոնական և ստորին մասերում աճող պլոտաշիվերը շորանում են և պտղաբերումը փոխադրվում է դեպի պսակի ծայրամասերը, որի հետևանքով աստիճանաբար նվազում է բերքատվությունը:

Հասակային երկրորդ շրջանի առաջին կեսին բավական ուժեղ և նույնական արդատաները: Մայրական նոր մայրական արմատներ այլևս չեն առաջանում, զարգանում են մասներ աճակալող արմատներ և այն էլ հատկապես ծառի բնից 1—1,5-ից մինչև 2,5 մետր տարածությունում: Մայրական ճյուղերի առաջընթաց աճի թուլացման հետևանքով պսակը համարյա չի մեծանում, իսկ առանձին հիմնական ճյուղերի շորսցման հետևանքով այն նույնիսկ փոքրանում է:

Արտադրության պայմաններում անհրաժեշտ է ժամանտկին կիրառել թեթե (մասնակի) երիտասարդացնող էա և լթողնել, որ ծառը հասնի երրորդ հտակացին շրջանին ու գրանով հնարավոր շափով երկարացնել նրա ապրանքային բերքատվության շրջանը:

Երրորդ հասակային շրջանն ընդգրկում է դեղձենու կյանքի վերջին հատվածը, որը շարունակվում է մոտավորապես 4—5 տարի: Այս շրջանում համարյա լրիվ դարձարում է հիմնական ճյուղերի ստացընթաց աճը և ուժեղանում է պտղաշիվերի մահացումը, որի հետևանքով տեղի է ունենում բերքատվության խիստ անկում:

Հավ խնամքի և բարենպաստ հողակիմայական պայմաններում տեղի է ունենում դեղձենու ինքնաերիտասարդացում՝ ստղարթի ներքեփ մասի և մայրական ճյուղերի հիմքերի քնած աշբերից զարգացող հոռաշիվերի հաջվին, Ալժեղ հոռաշիվերից ձևավորում են նոր մայրական ճյուղեր՝ շորացածներին փոխարինելու համար, իսկ մնացածները էտի միջոցով վեր են ածում պտղաճյուղերի. դրա շնորհիվ բարձրանում է բերքատվությունը. Սա հատկապես նպատակահարմար է կիրառել յուրարմատ ժառերի նկատմամբ, որոնց վերերկրյա մասը, որպես կանոն, ավելի շուտ է շաբթից դուրս գալիս, քան արմատային համակարգը:

## ԴԵՂԵՆՈՒ ՎԵԳԵՏԱՏԻՎ ԵՎ ՀԱՆԳՍՏԻ ՓՈԽԵՐԸ

Տարվա ընթացքում դեղձենու կյանքում հաջորդաբար տեղի են ունենում մի շաբթ կենսական երկույթներ, որոնց ընդունված է անվանել ֆենոլոգիական փուլեր. Ֆենոլոգիական փուլեր՝ բողոքների ուռչելը, ժաղկումը, վեգետատիվ բողոքների բացվելը, շիվերի աճը, լրիվ տերևակալումը, պտղասաղմերի կազմավորումը, հունիսյան (ֆիզիոլոգիական) պտղաթափը, ժաղկաբողոքների հիմնադրումը և դրանց դիֆերենցիայան, պտուղների հասունացումը, տերևաթափը և հանգստի շրջանը սերտորեն կապված են արտաքին պայմանների և տարվա եղանակի հետ. Կախված այսու աշխարհագրական դիրքից (բարձրությունը ծովի մակերևույթից) և տարվա եղանակից, ֆենոլոգիական փուլերը կարող են շուտ կամ ուշ անցնել, բայց միշտ կանցնեն նույն հաջորդականությամբ: Բոլոր պայմաններում ժառն առաջին հերթին ժաղկում է, ապա նոր տերևակալում, սկզբում աճում են շիվերը, հետո տեղի է ունենում ժաղկաբողոքների հիմնադրում, պտուղների հասունացում և այլն: Այս փուլերից յուրաքանչյուրն էր հերթին ունի սկիզբ, մասսայական զարգացում և վերց Այսպես, օրինակ, առանձին նշվում են ժաղկման սկիզբը, մասսայական ժաղկումը և ժաղկման վերցը: Յուր ֆենոլոգիական փուլ անցնում է արաաքին միջավայրի որոշակի պայմաններում՝ օրվա որոշ միջին չերմաստիճանի դիպրամ: Օրինակ, բողոքների ուռչելը ընթանում է, եթե օր-

վա միջին չերմաստիճանը լինում է 8—10, իսկ շիվերի աճը սկսվում այն ժամանակ, երբ օրվա միջին չերմաստիճանը չանում է 15-ից ավելի բարձր: Սառն աճում է ըստ երկարության և լայնության: Բայտ երկարության աճում են ժառի ճյուղը, շիվերը և պտղաշիվերը: Աճը սկսվում է նախորդ տաղերը, շիվերը և պտղաշիվերը:

Պտղատու ժառերի, ինչպես նաև դեղձենու հանգստի շըրքանը բազկացած է ստիպողական և բնական մասերից դեղձենու տարրեր օրգաններ հանգստի փուլն անցնում և վերջինից զուրս են գալիս տարրեր ժամանակ (վերերկրյա մասը շուտ է անցնում, քան արմատային համակարգը):

Կենսաբանական խոր հանգստի շրջան է կոչվում ընդհանուր հանգստի շրջանի առաջին մասը, երբ ժառի մոտ մորֆոլոգիապես երկացող աճման և զարգացման պրոցեսներ տեղի չեն ունենում արտաքին միջավայրի նույնիսկ առենաբարենպաստ պայմաններում: Հանգստի փուլի երկրորդ մասը կոչվում է ստիպողական հանգստի շրջան, որովհետև ժառը կենսաբանորեն ի վիճակի է աճելու, բայց չի աճում, որովհետև չերմաստիճանը նպաստավոր չէ: Եթե կենսաբանական խոր հանգստի շրջանում ստեղծվեն նպաստավոր չերմության պայմաններ, ժառը կմնա նույն վիճակում, իսկ եթե դա կատարենք ստիպողական հանգստի փուլում, ապա կազմի բացվել և աճել: Սահմանված է, որ կենսաբանական խոր հանգստի շրջանում ցրտերի նկատմամբ դեղձենին ավելի դիմացկուն է, քան ստիպողական հանգստի շրջանում:

## ԴԵՂԵՆՈՒ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ՄՈՐՖՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՒՄԸ

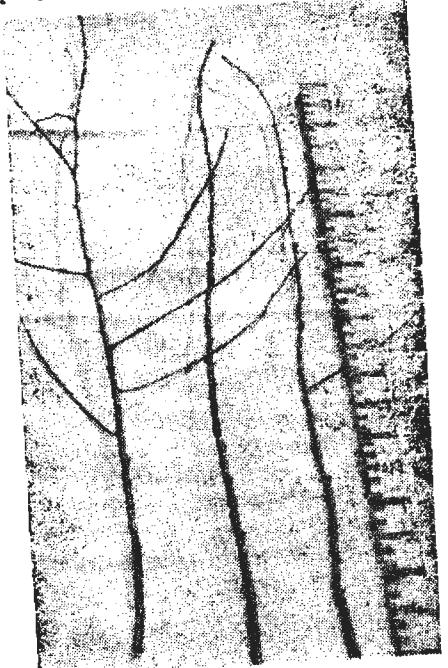
Յուրաքանչյուր բույս, ինչպես նաև դեղձենին, բաղկացած է վերերկրյա և ստորերկրյա մասերից: Վերերկրյա մասը ծառի բունն է և նրա շարունակությունը՝ կենտրոնական ցողունը, մայրական ճյուղերը, աճակալող ճյուղիկները և պաղաշիվերը, որոնք իրենց վրա կրում են տերևներ, ծաղիկներ, պտուղներ: Ստորերկրյա մասը արմատային համակարգն է, որն իր հերթին բաղկացած է հիմնական տրմատներից և մազարմատներից: Մառի վերերկրյա և ստորերկրյա մասերի միացման տեղը կոչվում է արմատավորիկ, որը կորիխներից աճեցրած դեղձենիների մոտ առաջանում է սաղմի ենթաշարիլացին ծնկիկից: Պատվաստի միջոցով ստացված դեղձենիները արմատավորիկ չլունեն: Կենտրոնական ցողունի ներքեաի մասը՝ արմատավորիկից (պատվաստի կետից) մինչև առաջին ճյուղը կոչվում է բուն, իսկ բնի շարունակությունը մինչև ժտոփի վերեկ աճման կոնք (գագաթնոցին բողոքացը) կոչվում է կենտրոնական ուղեկցող, որն իր վրա է կրում ճյուղերը: Անմիջապես կենտրոնական ուղեկցողի վրա առաջացած ճյուղերը կոչվում են առաջին կարգի մայրական (հիմնական) ճյուղեր, սրանց վրա առաջացածները՝ երկրորդ կարգի մայրական ճյուղեր և այլն: Այս բոլոր կարգի ճյուղերի վրա իր հերթին աճում են աճակալող ճյուղեր և բազմաթիվ պաղաշիվեր, իսկ այդ բոլորը միասին կոչվում է ծառի պսակ:

Վեգետացածիկ աճը, շիվերի տիպերը և նշանակությունը: Դեղձենին աչքի է ընկնում բողբոշների արթնացման և ճյուղառաջացման րարձր ունակությամբ, որի շնորհիվ արագ աճում ու լավ ճյուղավորվում է և երիտասարդացնող էտից ու ցրտահարություններից հետո պսակն արագ վերականգնում է: Դեղձենու վեգետատիվ աճը առանձնապես ուժեղ է նրա հասակային առաջին շրջանում, մինչև 5—6 տարեկանը: Սակայն լավ խնամքի (ճիշտ էտ, ոռոգում, պտրաբացում) և կլիմայական բարենպաստ պայմաններում կարելի է դեղձենու ամրող կյանքի ընթացքում ապահովել շիվերի նորմալ աճ

(30—40 սմ) և ստանալ կայուն բարձր բերք: Մեր պայման՝ հերան պեղձենու վեգետացիան սկսվում է մարտի վերջից—ապրիլի սկզբից և տատանվում է 20—25 օրերի սահմաններում, նայած տարգա եղանակին և այդու անդի բարձրությանը չոփի մակերեսութից: Երկերի աճը և տերևների զարգացումը չոփի մակերեսութից: Երկերի աճը և տերևների զարգացումը չոփի մակերեսութից: Երկերի աճը օդի միջին ջերմաստիմում է առաջանում է 8—10, իսկ տվելի ակտիվ ընթանում է մատիժանը լինում է 8—10, իսկ տվելի ակտիվ ընթանում է մատիժանը լինում և շարունակվում է մինչև հունիսի առաջին կնոք: Ենս ամսին և շարունակվում է մինչև հունիսի առաջին կնոք: Համապատասխան 15—20 օրեր հետո, սկսվում է շիվերի երկրորդ աճը, որը, ինչպես կանոն, ընթանում է կարճ շիվերի երկրորդ աճը, որը, ինչպես կանոն, ընթանում է ավելի թուզ, քան առաջին աճը: Դեղձամկետում և լինում է ավելի թուզ, քան առաջին աճը: Դեղձամկետում և լինում է մի քանի տիպի շիվեր, որոնք խիստ առորդերում են իրարից աճեցողության և պաղաքերության ունակությամբ:

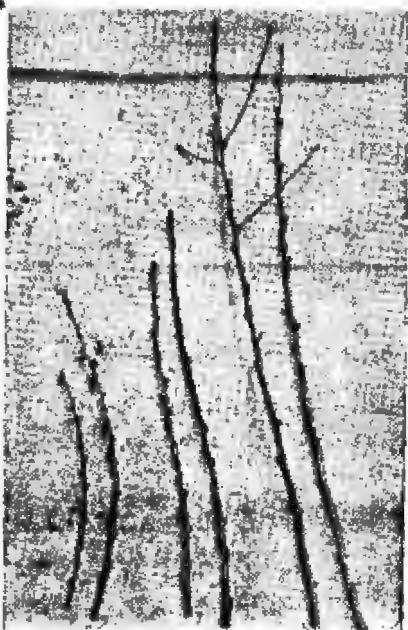
Շնափայլային կամ անման շիվերն առաջանում են անցուածական բնական վիճակի մեջ գողբաշներից, հասնում լույս տարգա բնափայլաի վրա ձմեռած բողբոշներից, հասնում լույս մինչև մեկ մետր և ավելի, որոնք ամբողջովին ծածկված են մինչև մեկ մետր և ավելի, որոնք ամբողջովին ծածկված են (նկ. 1): Արանք լինում են լույսակատիվ բողբոշներով (նկ. 1): Արանք լինում են

Նկ. 1. Տոռաշիվ և երկար վեգետատիվ շիվեր:



երիտասարդ ծառերի մոտ՝ մինչև նրանց պտղաբերության շրջանն անցնելը և օգտագործվում էն ծառի պսակը ձևավորելու համար։ Երիվ պտղաբերման շրջանում այս տիպի շիվերը ցանկալի չեն, որովհետև իշխնում են բերքատվությունը, ուստի պետք է հեռացնել կամ էտի միջոցով վերածել պրտղաշիվերի։

Խառը պտղաշիվերը 30—40-ից մինչև 50—60 սմ և ավելի երկարության միամյա շիվեր են, որոնք համաշափ ծածկված են գեներատիվ և վեգետատիվ բողբոջներով (նկ. 2)։ Տարբեր տիպի տարեկան աճերի մեջ խառը պտղաշիվերը ամենաարժեքավորն են, որովհետև առաջանում են ծաղիկներ (պտուղներ) և նոր խառը պտղաշիվեր, որոնք իրենց հերթին ապահովում են գալիք տարվա բերքն ու աճեցողությունը։



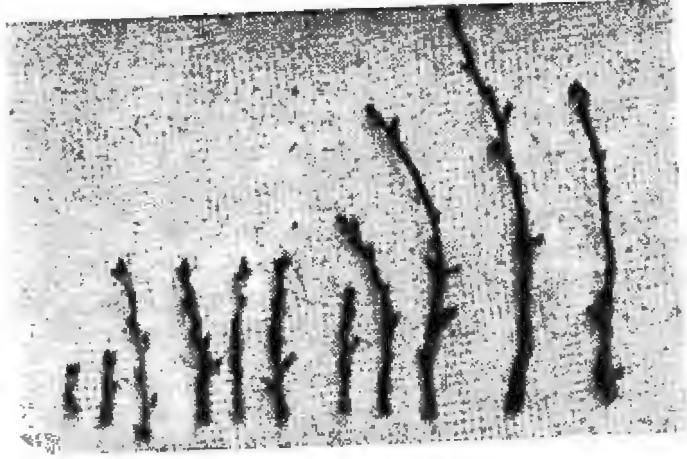
Նկ. 2. «Անեղորմալ» պտղաշիվեր և միամյա սխառը շիվեր։

Վաղածամ կամ ամառային շիվերը առաջանում են նույն տարվա գարնանը աճած շիվերի կողային վեգետատիվ բողբոջներից և ունենում են 10—15-ից մինչև 30—40 սմ երկարություն (նկ. 3)։ Հասակային առաջին շրջանում սրանցից լավ դարպացածները և հարմար դասավորվածները օգտագործում են ծառի պսակը ձևավորելու համար կամ էտի միջոցով

ստանում են լրացուցիչ պտղաբերող մակերես ու արագացնում առկանքային պտղաբերությունը։ Հաճախ վաղածամ շիվերի վրա զարդանում են գեներատիվ բողբոջներ, որոնք նորմալ փոշությունը և պտղակալվում են։



Նկ. 3. Վաղածամ (ամառային) շիվեր, որոնք սպազմել են ծերատումից հետո։



Նկ. 4. 1—5 տարեկան փնջաճյուղիկներ։

Փնջանչովիկները («մայիսյան փեղեր») կարճ պտղաշիվեր են, աճում են նախորդ տարվա շիվերի կողային վեգետատիվ բողբոշներից, ունեն փնջային դասավորված 4—5 գեներա-  
(նկ. 4). Հայի լուսավորության և բարձր աղբատեխնիկայի երես պատահանքում ապրում և պտղաբնրում են 3—5 տարի, իսկ երես պատահանքում ինչու չուանում են:

«Աննորմալ» (կարեն) պտղաշիվերը առաջանում են 2—3 տարեկան բնափայտի վրա կամ փնջացյուղիկներից, լինում են սովորաբար 15—20 ամ երկարության և գագաթին ունենում են միայն մեկ վեգետատիվ բողբոշ: Կողային բոլոր բողբոշները լինում են գեներատիվ (ծաղկաբողբոշ): Այդ պտաժմառով դադարի միակ վեգետատիվ բողբոշը չի բարձրանում են, եթե դադարի միակ վեգետատիվ բողբոշը չի բացվում:

Ծաղկաշիվերը (ծաղկակիրներ) աճում են 1—2 տարեկան բնափայտի վրա ձմեռած բողբոշներից: 10—15 ամ երկարության շիվեր են, որոնք ամրողովին ծածկված են գեներատիվ բողբոշներով (նկ. 5): Պտղաբիրեկուց հետո սրանք մահանում են: Սյսպիսի շիվեր առաջացնել են լավ ինամբի պայմաններում աճող երիտասարդ պտղաբերող նարնջի միջահաս սորտի ծառերի մոտ:



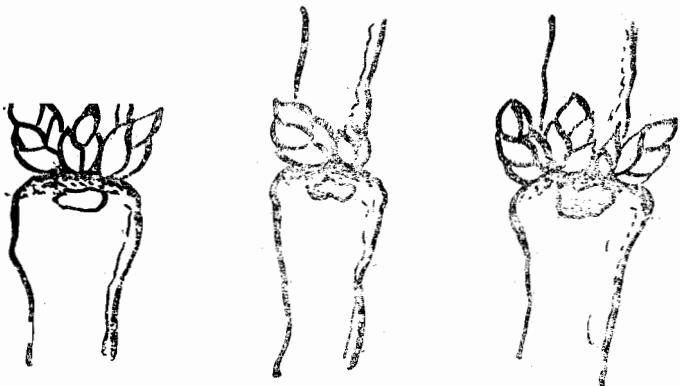
Նկ. 5. Գեղձներ միամյա շիվեր. ձախից՝ ծաղկակիր շիվ:

Հոռաշիվերն առաջանում են բազմամյա (3 և ավելի տարեկան) բնափայտի քնած աշխերից. սրանք ուժեղաճ՝ միջնե 1,5—2 մ երկարության շիվեր են, հաճախ միջին մասում ունենում են վաղաժամ (ամառային) շիվեր, իսկ վերևի մասում՝ վեգետատիվ բողբոշների հետ միասին նաև գեներատիվ բողբոշներ: Արտաքինից սրանք որոշ շափով նման են ուժեղաճ իւսոր պտղաշիվերին: Հոռաշիվերն առաջանում են բազմամյա բնափայտի քնած աշխերից, աճում են ուղղածից, ունեն երկար միջնանգույցներ և ծաղկաբողբոշները զարգանում են վերևի մասում ու այն էլ ող բոլոր գեղագիրում: Մինչեւ ուժեղաճ խառը պտղաշիվերն առաջանում են միամյա շիվերի կողային բողբոշներից, աճում են թեքությամբ, ունեն սովորական երկարության միջնանգույցներ, իսկ գեներատիվ բողբոշները զարգանում են ամբողջ երկարությամբ համաշափում: Սովորաբար, հոռաշիվեր առաջանում են երիտասարդացնող էտից հետո, ճյուղը կտարվելու կամ ցրտահարվելու գեպքում: Սա դրական հատկանիշ է և նպաստում է պսակի արագ վերականգնմանն ու համարմանը, իսկ եթե դրա կարիքը չկա, պետք է էտի միջոցով հոռաշիվերը վերածել աճակալող ճյուղերի:

Բողբոշների տիպերը և դասավորումը: Գեղձներու բողբոշները լինում են երկու տեսակ՝ վեգետատիվ և գեներատիվ: Վեգետատիվ բողբոշներն արտաքինից իրարից չեն տարբերվում, բայց ունենում են տարբեր ներքին կառուցվածք, մի մասն առաջացնում է տերեալին բողբոշ, իսկ մյուս գերակշռող մասը առաջացնում է տարբեր երկարության շիվեր և կոչվում է աճման բողբոշ: Դեղձնենու գեներատիվ բողբոշը պարզ տիպի է և առաջացնում է միայն մեկ ծաղիկ: Թացի այդ, տարբերվում են սովորական (նորմալ) և քնած բողբոշներ: Սովորական բողբոշները, որպես կանոն, բացվում և աճում են առաջացման հաջորդ տարում, իսկ քնած բողբոշները նույն վիճակում մնում են երկար տարիներ, սկսում են աճել ու տարբեր երկարության շիվեր առաջացնել, երբ դրանց համար սնման նպաստավոր պայմաններ են ստեղծվում խոր էտից և սովորական բողբոշների ցրտահարումից հետո: Սովորաբար շիվերի ստորին մասի թույլ կարգացած բողբոշները չեն բացվում և քնած վիճակում

Են մնում: Քնած բողբոշների մի մասը մահանում է, իսկ որոշ մասը, մնալով կեղկի տակ, որոշ շափով աճում է, բայց շիլեր է առաջացնում, երբ նպաստավոր պայմաններ են ստեղծվում: Սա կենսաբանական դրական հատկանիշ է և անհրաժեշտության դեպքում նպաստում է պահակի արագ վերականգնմանը և համալրմանը: Ըստ տեղադրության տարբերվում են գագաթնային և կողային բողբոշներ: Գագաթնային բողբոշը զարգանում է շիլերի ծայրին և դրանով ավարտվում է վերշինների աճը: Գագաթի բողբոշը դեղձենու մոտ, որպես կանոն, լինում է վեգետատիվ (բացառված չէ նաև գեներատիվ բողբոշի զարգացումը), իսկ կողային բողբոշները՝ վեգետատիվ և գեներատիվ: Կողային բողբոշները զարգանում են տվյալ հանդույցի տերևածոցում՝ մեկ վեգետատիվ և մեկ գեներատիվ բողբոշ (Սիմֆերոպոլսկի ռաննի) կամ մեկ վեգետատիվ և մի քանի գեներատիվ բողբոշներ (Նարնջի, Զաֆրանի): Կենսաբանորեն և տնտեսապես ձեռնտու է, երբ առաջանում են մեկ վեգետատիվ և մեկ գեներատիվ կամ մեկ վեգետատիվ և երկու-երեք գեներատիվ բողբոշներ (նկ. 6):

Բողբոշների խմբային զարգացումը թեև կապված է սննդանյութերի ավելորդ ծախսումների հետ, բայց ունի վճռական կենսաբանական և տնտեսական նշանակություն: Մաղկաբողբոշները բոլորը միասին շեն բացվում, ուստի մի մասի ցըրտահարման դեպքում մյուս մասից ստացվում է համարյա



նկ. 6. Վեգետատիվ և գեներատիվ բողբոշների տարրեր խմբավորումներ:

նորմալ բերք: Սովորաբար, վեգետատիվ բողբոշը աճում է գեներատիվ բողբոշների մեջտեղում և տարրերվում է դրանցից համեմատաբար փոքր շափով և սուր ծայրով, քիչ կպած և շիլին: Մինչդեռ գեներատիվ բողբոշը վերևի մասում կորավուն է, ավելի խոշոր և քիչ կպած չէ շիլին, այլ ետ է թերքած:

Ըստ շիլերի երկարության, գեներատիվ բողբոշների դասավորման տիպի, գեղձենու սորտերը բաժանվում են չորս խմբի: Առաջին խմբի սորտերի (Դակոտա, Զոլոտոյ յուրիլեյ, Փորեղիտել, Մայֆլովեր) ծաղկաբողբոշները զարգանում են գլխավորապես շիլերի վերևի մասում. ուստի սովորական կարդով սրանց շիլերը  $\frac{1}{3}$  կամ  $\frac{1}{2}$  շափով կարճացնելու դեպքում այս սորտերը կարող են կորցնել բերքի մի զգալի մասը:

Երկրորդ խմբի մեջ մտնում են այն սորտերը (Էլբերտա, Տուրիստ, Գայար №9, Դոմերգ), որոնց ծաղկաբողբոշները մեծ մասամբ զարգանում են միամյա շիլերի ստորին մասում: Մրանց նկատմամբ կատարում են շիլերի կարճացում և թույլ նոսրացում: Երրորդ խմբի սորտերի (Զեմպիոն, Սալվեյ) ծաղկաբողբոշները զարգանում են հիմնականում միամյա շիլերի միջին մասում և շիլերի թույլ կարճացումը ( $\frac{1}{3}$  շափով) դրանց բերքին չի վնասում: Կատարում են միամյա շիլերի միջին աստիճանի նոսրացում: Չորրորդ խմբին պատկանող սորտերի (Նարնջի, Զաֆրանի, Ճուղուրի, Լիմոնի, Լոձ, Կրասավիցա, Ռոշեստեր) ծաղկաբողբոշները զարգանում են շիլերի ամբողջ երկարությամբ համաշափ կամ շիլերի կենտրոնական մասում որոշ գերակշռությամբ: Կատարում են «փոխարինման» էտ, թույլ կամ միջին աստիճանի կարճացում և նոսրացում:

Բողբոշների տեղաբաշխման խտությունը կամ միջնանգույցների երկարությունը սորտային հատկանիշ է, բայց որոշ շափով կախված է նաև խնամքից ու արտաքին միջավայրի պայմաններից: Այս տեսակետից դեղձենու սորտերը բաժանվում են երկու հիմնական խմբերի: սորտեր, որոնք ունեն համեմատաբար կարճ միջնանգույցները երկար են, հետեւապես բողբոշներն

ավելի նոսր են դասավորված։ Առավելությունը տրվում է կարճ միջնանգույցներով սորտերին, որոնք ավելի ուժեղ են տերևակալում և ասիմիլացիայի մակերեսն ավելի մեծ է լինում։

Դեղձենու վեգետատիվ բողբոջները զարգանում են ջերմության համեմատաբար ցածր ( $20-25^{\circ}$ ), իսկ գեներատիվ բողբոջները՝ ավելի բարձր ( $25-30^{\circ}$ )-ի և բջջահյութի բարձր խտության պայմաններում։ Վեգետատիվ բողբոջները հիմնադրվում են շիվերի առավելագույն աճի ընթացքին զուգահեռ, իսկ գեներատիվ բողբոջները հիմնադրվում և դիֆերենցվում են շիվերի առավելագույն աճի ավարտից հետո՝ սկսած հունիսի վերջից—հուլիսի առաջին կեսը, Դեղձենու գեներատիվ բողբոջների հիմնադրման և դիֆերենցման հաջողությունն ու տևողությունը կախված են մի շարք պայմաններից։ առաջին հերթին՝ սննման, ջերմային, լուսային ու ջրման պայմաններից, որի հետևանքով տատանվում են լայն սահմաններում։ Մովորաբար, դեղձենու այս փուլը տևում է մոտավորապես  $2,5-3$  ամիս և հոկտեմբեր—նոյեմբեր ամիսների ընթացքում ծաղկի բոլոր մասերը զարգանում և մինչև դեկտեմբերի վերջը կազմակերպվում են, այդ վիճակում ժաղկաբողբոջը ձմեռում է։ Գեներատիվ բողբոջների հիմնադրումը և դիֆերենցումը սկսվում է շատ ավելի վաղ, քան այդ սովորական աշբով նկատելի է լինում արտաքինից։ Դեղձենու կենսաբանորեն խոր հանգստի շրջանը կարճատես է և այն ավարտվելուց հետո ծաղկաբողբոջը անցնում է ստիպողական (ավելի երկար) հանգստի շրջանը ու մնում է այդ վիճակում մինչև գարուն։ Մաղկաբողբոջը բացվում է, երբ նրա համար արտաքին միջավայրում ստեղծվում են նպաստավոր պայմաններ։ Վեգետատիվ և գեներատիվ բողբոջների քանակական հարաբերությունը փոփոխվում է ըստ ծառի հասակի։ Երիտասարդ ծառերի պտղաբերության սկզբնական շրջանում գերակշռում են վեգետատիվ բողբոջները, հետագայում աստիճանաբար ավելանում են գեներատիվ բողբոջները, իսկ ավելի ուշ՝ սրանց քանակը գերազանցում է վեգետատիվ բողբոջների քանակին։ Գեներատիվ բողբոջները շպետք է շատ գերազանցեն վեգետատիվ բողբոջներին, որովհետեւ խիստ կրճատվում են վեգետատիվ աճը և տերևային մակերեսը, որի հետե-

գանքով իշնում է բերքը և զատանում է պտուղների որակը։ Այդ անհրաժեշտ է կարգավորել էտի միջոցով։

Տերևները, ասիմիլյացիոն մակերեսը։ Կ. Ա. Տիմիրյազել գրել է, որ բույսը դա ինքը տերևն է, որովհետև նա է կատարում կյանքի ամենակարևորագույն պրոցեսը՝ ֆոտոսինթեզը և ստեղծում օրգանական նյութերուն են կաղմում ամբողջ կյանքի հիմքը, կենդանական աշխարհի կյանքի սկզբնաղբյուրը։

Սահմանված է, որ ստացվող բերքի մեջ պարունակվող շոր նյութի  $90-95$  տոկոսը ստեղծվում է տերևների, իսկ մնացած  $5-10$  տոկոսը՝ արմատների միջոցով։ Հարավի առաջ լուսավորության պայմաններում մեկ քառակուսի մետր տերևային մակերեսը մեկ վեգետացիայի ընթացքում կարող է ապահովել  $2-3$  կգ բարձրորակ պտուղների ստացումը։ Պտղաբուծի խնդիրն է էտի և մյուս ագրոտեխնիկական միջոցառումների (պարարտացում, ոռոգում, բուժում) օգնությամբ ուժեղացնել ծառի աճը և կարճ ժամանակամիջոցով առաջացնել մեծ տերևային մակերես։ Ուժեղ աճող ծառերի և տերևներն են մեծ ստացվում, և քանակն է շատ լինում։  $40-50$  սմ երկարության շիվերի տերևաթիթեղը մոտ  $20-25$  տոկոսով ավելի մեծ է, քան  $10-15$  սմ երկարության շրկերի տերևաթիթեղը։ Նորմալ խնամքի պայմաններում տեղական սորտերի տերևաթիթեղը տատանվում է  $20-34$  սմ<sup>2</sup> սահմաններում, իսկ միջինը լինում է մոտ  $24-26$  սմ<sup>2</sup>։ Հստ խնամքի պայմանների և հասակային շրջանի, մեկ ծառի տերևների քանակը հասնում է  $8-10$ -ից մինչև  $15-16$  հազարի, իսկ առանձին ծառերինը՝ նույնիսկ մինչև  $20-24$  հազարի։ Այսպիսով, նայած տնկման խոռոչյանը, մեկ հեկտար դեղձենու այգում լինում է  $1,5$  մինչև  $2,5$  հեկտար տերևային մակերես, որը կարող է լավ խնամքի պայմաններում մեկ հեկտարից ապահովել  $300$  մինչև  $500$  ցենտներ բերք։ Դրա համար անհրաժեշտ է մինչև վեգետացիայի վերջը տերևային մակերեսը պահպանել հիվանդություններից ու վնասատուներից զերծ վիճակում։

Արմատների աճը և զարգացումը։ Եթե տերևային մակերեսը ծառի առաջին ստեղծագործող լաբորատորիան է, ապա արմատային համակարգը նրա երկրորդ ստեղծագործող լա-

**բորատորիան է:** Արմատները ոչ միայն ամրացնում են ծառը հողին և կլանում ջուր ու նրա մեջ լուծված հանքային աղեր, այլև առաջացնում են ամինաթթուներ ու սպիտակուցներ, վերականգնում հանքային միացությունները մինչև օրգանական ձեւերի և այլն: Այստեղից էլ պարզ է, որ ինչքան ուժեղ լինի տերևների և արմատների փոխադարձ կապը և որքան իրար ակտիվ մատակարարեն պլաստիկ նյութերով, այնքան լավ կլինի ծառի աճեցողությունը և բարձր՝ բերքատվությունը:

Արմատներն ըստ աճման լինում են երկու տիպի. 1) մայրական կամ հիմնական արմատներ, որոնք ունենում են 0,3 մինչև 10 և ավելի մետր երկարություն և տասնյակ սանտիմետր հաստություն և 2) աճակալող կարճ արմատներ ու մազարմատներ (մինչև 3—4 մմ երկարության և մինչև 1 մմ հաստության, ապրում են 15—20 օր): Մայրական արմատներն ըստ տարածման բնույթի լինում են հորիզոնական և ուղղաձիգ: Առաջինները տարածվում են համարյա հողի մակերեսին զուգահեռ, նրա ամենապարարտ շերտում, իսկ երկրորդները՝ դեպի հողի խոր շերտերը (մինչև 1,5—2 մ) և օգտագործում այնտեղի խոնավությունը, որը շատ կարեղը է ամռանը, երբ վերին շերտը շոր վիճակում է լինում: Արմատային համակարգի տարբեր մասերը կատարում են տարբեր ֆունկցիա: Մայրական արմատները ջուրը և նրա մեջ լուծված հանքային աղերը մազարմատների միջոցով հողից կլանում ու փոխադրում են դեպի ծառի վերերկրյա մասը՝ աճման կոները և տերևները, իսկ վերջիններից օրգանական նյութերն իրենց հերթին փոխադրում են դեպի արմատների աճող մասերը: Բացի այդ, մայրական արմատները ծառայում են որպես շտեմարան օրգանական նյութերի պաշարների կուտակման համար: Վեգետացիայի ընթացքում մազարմատներն ուժեղ աճում և ճյուղավորվում են, առաջացնելով մեծ թվով մասեր ու բարակ արմատիկներ: Արմատի ծայրը ամբողջովին ծածկված է բարակ մազմզուկներով: Այս արմատիկներն ու մազմզուկներն էլ կատարում են կլանման ֆունկցիան, որի համար հաճախ կոչվում են ակտիվ արմատներ: Դրանք ներծծում են ջուրը և նրա մեջ լուծված հանքային աղերը և հողի ածխաթթուն: Դրանց գործունեությունը սկսվում է, երբ հողում շերմությունը լինում է 4—5 աստիճան, և ավելի ակտիվ է ընթանում 15—

16-ից մինչև 20—22 աստիճանի պայմաններում: 25 աստիճանից բարձր վատանում են արմատների գործունեության պայմանները, իսկ ամառվա շոգ ամիսներին խիստ դանդաղում է աճը: Տարվա ընթացքում դեղձենու արմատները զարդարում են փոփոխական ձեռվ, գարնանային ուժեղ աճի շրջանը տեղի է տալիս ամառային նվազագույն աճի շրջանին, որին հաջորդում է նոր՝ աշնանային ուժեղ աճի շրջանը, իսկ առ շարունակվում է մինչև ուժեղ ցրտերի սկսելը: Ուժեղ ցրտերի ժամանակ ակտիվ արմատների աճը խիստ նվազում կամ լրիվ դադարում է: Դրանք նորից սկսում են ակտիվ աճել գարնան սկզբից, երբ հողի վերին շերտերում շերմությունը հասնում է 4—5 և ավելի բարձր աստիճանի:

Մայլիսումն ու պտղաբերումը, պտուղների աճը և բերքատվությունը: Հստ ծաղկի տիպի կուլտուրական դեղձենու սորտերը բաժանվում են երկու տարատեսակի: Վարդանման ծաղկավորների և զանգակիկանման ծաղկավորների: Մեր տեղական սորտերը համարյա ամբողջովին պատկանում են վարդանման ծաղկավորների տարատեսակին: Վարդանման ծաղկիկները խոշոր են, ունեն ավելի մեծ պսակաթերթիկներ, լրիվ ծաղկման ժամանակ վարդի նման լայն բացվում են, լինում են նորը վարդագույն, համարյա սպիտակ կամ վառ



Նկ. 7. Սովորական դեղձենու ծաղկի տիպերը.  
Ճախից՝ վարդանման, աշից՝ զանգակիկանման:

Կարմիր վարդի գույնի: Զանգակիկանման ծաղիկները փոքր են, պսակաթերթիկները ևս ավելի փոքր են, բայց համեմատաբար երկարավուն, լրիվ ծաղկման ժամանակ լայն շեն բացվում. լինում են վարդագույն կամ հաճախ մուգ վարդագույն՝ մոռենու յուրահատուկ երանդով: Սրանց առանձնահատկությունն այն է, որ մինչեւ ծաղկի լրիվ բացվելը փակ կոկոնից դուրս են գալիս վարսանդն ու փոշանոթները (նկ. 7): Հայաստանի դեղձենիների ծաղիկները բավական ցրտադիմացկուն են, դիմանում են մոտավորապես մինչև մինուս 2 աստիճանի: Բոլոր սորտերն էլ ինքնափոշոտվող (ինքնաբեղուն) են և լավ խնամքի պայմաններում ամեն տարի տալիս են կայուն բարձր բերք: Բայց, ընդհանրապես գոյություն ունեն նաև խաշածն փոշոտվող դեղձենու սորտեր: Արարատյան հարթավայրի պայմաններում դեղձենին սովորաբար ծաղկում է ապրիլի ընթացքում: Բարենպաստ եղանակային պայմաններում համարյա բոլոր սորտերի ծաղկումը տեղի է ունենում միաժամանակ կամ 3—4 օրվա տարրերությամբ և տևում է 10—15 օր: Բոլոր ծաղիկները միանգամից շեն բացվում: Դա կարենոր կենսաբանական նշանակություն ունի և պատահական անցողիկ ցրտերի դեպքում ծառը լրիվ չի զրկվում պտղակալումից: Մաղկման ժամկետը կախված է սորտից ու տարվա եղանակից և կապ չունի ծաղկի տիպի, ինչպես նաև այգու աշխարհագրական դիրքի ու տեղի բարձրության հետ: Այսպես, օրինակ, տեղական սորտերը Մեղրու պայմաններում ավելի շուտ են ծաղկում, քան նոյեմբերյանի շրջանում: Մինույն տարում ջաֆրանի միջահասը ծաղկել է: Արարատյան հարթավայրում՝ ապրիլի 13-ին, Ղրիմում՝ ապրիլի 19-ին, իսկ Ուզբեկստանում՝ մարտի 25-ին: Մաղկումը ուշանում է նաև ուղղաձիգ գոտիականության հետ կապված: Սահմանված է, որ յուրաքանչյուր 100 մետր բարձրության դեպքում դեղձենու ծաղկումն ուշանում է մոտ կես օր: Բոլոր պայմաններում դեղձենու ծաղկումը բնորոշվում է տեղի ակտիվ ջերմաստիճանների գումարով և օրվա միջին ջերմաստիճանով: Տեղական դեղձենիները ծաղկում են, երբ ակտիվ ջերմաստիճանների գումարը հասնում է 250-ի, իսկ օդի միջին ջերմությունը օրվա ընթացքում լինում է 15—20 աստիճան:

Հայաստանի պայմաններում դեղձենու ծաղկելը պատրաստ է լինում բացվելու դեկտեմբերի վերջին, բայց, որպես կանոն, բացվում է ուշ գարնանային ցրտահարություններից հետո: Այսպես, Հոկտեմբերյանի շրջանի «Նաիրի» սովորողում, սկսած 1958 թ. մինչև 1977 թ. ներառյալ, դեղձենու մասսայական ծաղկման շրջանում օդի նվազագույն ջերմաստիճանը տատանվել է պլյուս 0,3-էց մինչև պլյուս 12,7-ի սահմաններում և ոչ մի անգամ չի եղել բացասական: 1964 թ., երբ օդի նվազագույն ջերմաստիճանը իշել է հունվարի 24-ին մինուս 27,5-ի, իսկ ապրիլի 21-ին (մասսայական ծաղկման ժամանակ) եղել է պլյուս 0,3, 66 հեկտար բերքատու գեղձենիների յուրաքանչյուր հեկտարից միջին հաշվով ստացվել է 148 ցենտներ բերք: Հինգ տարիների ընթացքում (1966—1970 թթ.), կատարած գիտումները հաստատում են, որ ինչպես նոյեմբերյանի «Զեյթուն» սովորողի, այնպես էլ Աշտարակի շրջանի «Սասունիկ» սովորողի պայմաններում դեղձենին ուշ դարնանային ցրտահարություններից չի տուժում: Ընդհանրապես, Հայաստանի պայմաններում դեղձենին մեծ ժամանք տուժում է ձմռան ցրտահարություններից, հատկապես բարձր բերքից հետո, երբ ցածր ագրոտեխնիկայի պատճառով ծառերը հյուծված են լինում:

Տեղական սորտերի ծաղկափոշին օժտված է բարձր ծլունակությամբ (10 և 15 տոկոս եղեգնաշաբարի լուծույթում ծլունակությունը հասնում է 60—70-ից մինչև 85—95 տոկոս) և ապահովում է այնքան ուժեղ պտղակալում, որ անհրաժեշտ է լինում պտղուղների նոսրացում կատարել: Դեղձենին պտղաբերում է միամյա շիվերի և հատուկ պտղագույացման՝ փրնաշիվերի վրա: Տեղական բոլոր սորտերը պտղաբերում են հիմնականում միամյա շիվերի վրա: Ուստի բարձր բերք ստանալու համար պետք է ծառերը ունենան միամյա շիվերի նորմալ աճ:

Մաղկաթափից 5—6 օր անց պտղասաղմը սկսում է ուժեղ աճել գլխավորապես կորիզի մեծացման հաշվին: այդ շարունակվում է, մինչև կորիզը հասնում է սորտին հատուկ նորմալ մեծության, որից հետո տեղի է ունենում ֆիզիոլոգիական պտղաթափի: Սրանով ավարտվում է պտղի զարգացման առաջին փուլը, որին բնորոշ է կորիզի արագ աճը: Պտղի զարգացման

երկրորդ փուլը բնութագրվում է աճի կարծատև դադարումով կամ շատ դանդաղ ընթացքով ու միջուկի արագ աճով (մեծացմամբ), այսինքն՝ պտղի արտաքին շափերը շատ քիչ են ավելանում, բայց միջուկն արագ աճում և նորմալ շափի է հասնում: Տարբեր սորտերի մոտ այս փուլը տարբեր տևողություն է ունենում. վաղահաս սորտերինը տեսում է շատ կարճ, որի պատճառով սերմերը չեն հասունանում և ունենում են ցածր ծլունակություն, իսկ ուշահաս սորտերինը շարունակվում է 50 և ավելի օր: Պտղի զարգացման երրորդ փուլը սկսվում է լրիվ հասունացումից 15—20 օր առաջ, որի ընթացքում նրա կշիռը ավելանում է 25—30 տոկոսով: Բացի այդ, պտուղը ստանում է սորտին հատուկ գունավորում, քաղցրություն և բուրմունք: Սորտերի ծաղկման և պտուղների հասունացման ժամկետների միջև որոշակի կապ գոյություն չունի. դրանք կարող են ծաղկել միասին, բայց հասունանալ տարբեր ժամանակ: Այսպես, վաղահաս սորտերի ծաղկումից մինչև հասունացումը տևում է միշտն հաշվով 100—120 օր, միջահասներինը՝ 120—135 օր և ուշահասներինը՝ 135—155 օր: Տեղական սորտերը զիխավորապես միջահաս և ուշահաս են: Ընդհանուր առմամբ վաղահաս սորտերը, համեմատաբար ցածր բերքատու են, քան ուշահասները, բայց վերջինները ևս միատեսակ չեն պտղաբերում: Տեղական սորտերի հիմնական մասը բարձր բերքատու է, մասնավորապես նարնջի միջահասը, կիմոնին, ձուլուրին: Օրինակ, նոյեմբերյանի շրջանի սովորողների առանձին այգիներում ձուլուրի սորտից ստանում են մինչև 400 գ/ն լավորակ պտուղներ:

Պտուղները և կորիզը: Դեղձը կորիզապտուղ է, բաղկացած է պտղակոթունից, պտղամաշկից, պտղամսից և կորիզից, որը կազմում է պտղի կշռի 5—7, իսկ առանձին սորտերինը՝ 8—10 տոկոսը: Հայաստանի դեղձնիների հիմնական մասի պտուղները թափու են, բայց որոշ սորտերի պտուղները լերկ են (շարալիներ կամ նեկտարենիներ): Արարատյան հարթավայրի դեղձերն աչքի են ընկնում վառ գույնով և քիմիական հարուստ կազմով. պարունակում են մինչև 15 % շաքարներ (միշտնը մոտ 10 %): Պտուղների ծեր բազմազան է՝ գնդաձեկից մինչև ծգված երկարավուն: Լավագուն տեղական սորտերի պտուղները խոշոր (200—300 գ) և շատ խոշոր են (500—

600 գ), իսկ Մալամի ուշահաս սորտի առանձին պտուղների կշիռը հասնում է նույնիսկ մինչև 900—1000 գրամի (Արտաշես Ավանյան): Գոյություն ունեն դեղնամիս և սպիտակամիս սորտեր, ինչպես նաև ամուր, կրծկրման պտղամսով և փըխրուն, ջրալի ու թելավոր պտղամսով սորտեր: Առավելությունը տրվում է ամուր, կրծկրման ու դեղնագույն պտղամսով սորտերին, որոնք մեծ արժեք են ներկայացնում ինչպես թարմ սպառման, այնպես էլ վերամշակման համար, մասնավորապես բարձրորակ կոմպոտներ ստանալու համար: Սորտերի մեծ մասի կորիզի միջուկը դառն է. ուստի ամբողջական պտուղներով կոմպոտը պատրաստելիս հնարավոր է, որ որոշ դեպքերում միջուկի մեջ պարունակվող ամիգդալին դառն միացությունն անցնի պտղամսին կամ կոմպոտի հյութին և օգտագործելիս վնաս պատճառի: Գոյություն ունեն նաև քաղցրը միջուկով բարձրորակ սորտեր (Մալամի վաղահաս, Աշտարակի քաղցրակորիզ նարնջի, Շարալի կարմիր, Հյուկի և այլն):

## ԴԵՂԵՆԻ ԲԱԶՄԱՑՈՒՄԸ

Դեղձնին բազմանում է ինչպես կորիզներով (սեռական ճանապարհով), այնպես էլ վեգետատիվ եղանակով (աշքապատվաստ, կորոնապատվաստ): Կորիզներով բազմացնելիս (ի տարբերություն մյուս պտղատեսակների) դեղձնին վերարտացրում է կուտուրական մայր սորտի հիմնական սորտային հատկանիշները, բայց տալիս է որոշ շեղումներ պտուղների մեծության և հասունացման ժամկետի ուղղությամբ: Ուստի այժմ կորիզներով բազմացնում են սելեկցիոն նպատակով և պատվաստի սերմնաբուլսեր ստանալու համար: Կայն մշակության նպատակով արտադրական այգիներ հիմնելու համար դեղձնին բազմացնում են վեգետատիվ ճանապարհով և մասնավորապես աշքապատվաստի միջոցով: Փորձերը ցուց են տվել, որ աճի ու պտղաբերության ամենաբարձր արդյունքը ստացվում է, եթե պատվաստը կատարվում է դեղձնու սերմնաբուլսերի վրա: Որոշ հողային պայմաններում լավ արդյունք է ստացվում ինչպես սալորենու (խոնավ հողերում), այնպես էլ ծիրանենու ու նշենու (չոր հողերում) սերմնաբուլսերի վրա պատվաստելու դեպքում: Մեր հանրա-

պետությունում պատվաստը կատարում են զեղծենու սերմնաբույսերի վրա և նորմալ խնամքի պայմաններում հեկտարից ստանում են 20—25 հազար առողջին և երկրորդ կարգի սատանգարտ տնկի: Պատվաստի համար զեղծենու սերմնաբույսերը աճեցնում են աշնան ցանքի կտմ ստրատիֆիկացիայի ենթարկած կորիզների գարնանային ցանքի միջոցով: Ցանքի համար պետք է մթերել միջահաս և ուշահաս սորտերի հասուն պտուղների կորիզները: Դեղձենու կորիզները, պտուղներից անջատելուց հետո, ընդունակ չեն անմիջապես ծլելու դրանց նորմալ ժլման համար պահտնչղում է բավական երկար նախապատրաստական ժամանակ, որը կոչվում է ետքերքահավաքային հասունացման շրջան: Կորիզների ետքերքահավաքային հասունացումը ժամանակին ապահովելու համար անհրաժեշտ է կատարել ստրատիֆիկացիա՝ մեկ րաժին կորիզները խառնել Յ մաս լավ լվացած գետի մակարագության ավաղի հետ և արկղերի մեջ պահել նկուղներում նորմալ խոնավության և Յ—5 աստիճանն զերմության պայմաններում (մինչեւ 100—120 օր): Նպատակահարմար է կորիզները նախապատրաստելուց հետո անմիջապես աշնանց ցանել: Մեկ հեկտարի համար օգտագործում են մոտ 600 կգ կորիզ, բայց որովհետև ձմռան ցրտերից և գարնան չերտունավորթյունից որոշ շափով կորիզները փլանում են, ավելի լավ է ցանել մինչեւ 700—800 կգ (նայած կորիզների լինակին):

Այժմ միշտ գարք երկրներում (Ֆրանսիա, Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ) սալորինու և բալենու առանձին տեսակներից ու տարատեսակներից սաացել են ցածրաճ պտտվութակալներ, որոնց վրա և կատարում են գեղձենու կուլտուրական սորտերի պատվառատում:

Հայաստանի պայմաններում ցածրաճ ժառեր ստանտլու համար որպես գեղձենու սկավառատակալ օգտագործում էն ալիքները բալենին, որը աճում է մեր անտառներում։ Այս աշխատանքը դեռևս մեծ ժամանակ չի ստացել, բայց նախնական տվյալները վկայում են, որ կարող է ունենալ արտադրական նշանակություն։ Անհրաժեշտ է, որպեսզի պետական տնկարարությունը ձեռնարկեն այս տշխատանքը։ Այս ուղղությամբ

կարիոր աշխատանք կարող են կատարել նաև սիրող պտղա-  
բույծներն ու կոլտնտեսականները՝ իրենց օճանդակ տնտե-  
սակթուններում։

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԴԵՂՋԵՆԻՆԵՐԻ ԴԱՍԱԿՐԴՈՒՄԸ ԵՎ  
ՀԱՄԱՊՈՏԾ ԲՆՈՒԹԱԳՐԸ

Հանրապետության գյուղատնտեսական 9 գոտիներից դեղձանին մշակվում է 5 զոտում կամ 36-ից 18 շրջանում։ Հանրապետությունում 1952 թ. եղել է 808,2 հազար դեղձենի, իսկ 1970 թ.՝ 2299 հազար, այսինքն՝ դեղձենին գրաղեցրել է 4812 հեկտար և կազմել է բոլոր պտղատուների ընդհանուր տարածության 13,6 տոկոսը։

Աղյուսակ 4

Դեռձենիների ընդհանուր ժանակը (հազ. հատ

Համայնքավաճառիք		Քիչամէնից, հաս		Մոլորդներում և մլուս սլուական		Կոլտանասառներում		Տնամերձերում	
Համա	տոկոս	Համա	տոկոս	Համա	տոկոս	Համա	տոկոս	Համա	տոկոս
1959	805,2	100	271,2	33,3	243,1	30, 1	293,9	36, 4	
1970	2299,0	100	1376,3	60,0	247,0	10,75	675,7	29,25	
Աճը տոկոս- ներով			284,4	307,4		10,16		230,0	

Բերլած տվյալներից երևում է, որ տեղի է ունեցել դեղագործությունների դպավի աճ, դլավորապես պետական տնտեսությունների հաշվին, այսինքն՝ հիմնվել են զանգվածային այգիներ, որոնք կարող են ապահովել ապրանքային բերք։ Դա հնարավորություն է տվել Հանրապետությունում շեշտակի ավելացնել գեղձի համախառն բերքը (աղ. 5):

Ա Պ Յ Ա Խ Ա Կ 5

Դեղձենու տարածությունը, միջին բերքատվաւթյունը և համախառն բերքը հանրային սեկտորում (զյուղմիջնատրության խաղաղպետության և պտղաւթյան զիմավոր վարչություն)

Տարեթվերը	Տարածությունը, հ		Միջին բերքատվությունը, ց/հ	Համախառն բերքը, տոններ
	ընդամենը	բերքատու		
1968	4100	1530	66,1	10118
1969	4211	1656	94,5	15651
1970	4808	1997	82,6	16497
1971	6206	2270	71,3	16203
1972	6100	2560	63,0	14559
1973	6080	2570	55,7	18489
1974	6481	3300	89,5	26904
1975	6723	3968	78,4	28338
1976	6800	4385	95,0	34517
1977	6310	4450	103,4	36204
1978	6408	4522	75,5	32166,9
1979	5979	3919	94,1	32570,6
1980	—	—	80,1	—

Միջին բերքատվության և համախառն բերքի նվազումը 1972—1973 թթ. բացատրվում է այդ տարիների խստաշունչ ձմեռներով: Այժմ հանրապետությունում արտադրվում է պինդ քան 30 հազ. տոննա:

Առանձին տնտեսություններում և բրիգադներում դեղձենու միջին բերքատվությունը անհամեմատ ավելի բարձր է, ինչպես օրինակ նոյեմբերյանի շրջանի Արճիսի պետական տընտեսության երկրորդ բրիգադում: 1971 թ. տնտեսության միջին բերքատվությունը կազմել է 88,7, իսկ բրիգադայինը՝ 122 ց/հ: Հաջորդ տարիներին նկատվել է նույն հարաբերությունը և բերքատվությունը:

1972 թ.՝ 102,4 և 137,8 ց/հ, 1973 թ.՝ 100,6 և 111,3 ց/հ  
1974 թ.՝ 152 և 190,6 ց/հ, 1975 թ.՝ 139,5 և 167,5 ց/հ  
1976 թ.՝ 187,3 և 226, ց/հ, 1977 թ.՝ 196,5 և 229,3 ց/հ:

Դեղձի բարձր բերք են ստանում նաև նոյեմբերյանի շրջանի մյուս տնտեսություններում և մասնավորապես «Զեյ-

րանի» և «Հաղթանակի» պետական տնտեսություններում: 1977 թ. «Հաղթանակ» սովորական միջին բերքը կազմել է 140—160 ց/հ, իսկ նույն տնտեսության 10-րդ բրիգադը 61 հ գեղձենիների յուրաքանչյուր հեկտարից ստացել է 217,2 լինատներ բարձրորակ պտուղ: Դեղձի բարձր բերք են ստանում Մելրու շրջկենտրոնի կոլտնտեսությունում, Հոկտեմբերյանի շրջանի «Նախրի», «Արաքս» և Զերժինսկու անվան պետական անահետությունների առանձին բրիգադներում:

Գույքագրման տվյալներից երևում է, որ դեղձենու զանգվածային տնկարկները զգալի շափով ավելացել են պետական անահետություններում, հատկապես նոյեմբերյանի, Հոկտեմբերյանի, Թումանյանի, Աշտարակի և մասամբ էջմիածնի, Խալինի ու Մասիսի շրջաններում: Տեղի է ունեցել դեղձենու կուլտուրայի համակենտրոնացում և մշակության մասնագիտացում ու ինտենսիվացում, որն արդեն տվել է իր շրջափելի արդյունքները: Դա մասնավորապես նկատելի է նոյեմբերյանի շրջանի նրա առանձին տնտեսությունների առաջընթացից: Թումանյանի շրջանի Ճոճկան և Շնող պետական անահետություններն ունեն 300—400 հա, իսկ նոյեմբերյանի «Զեյթուն», «Հաղթանակ» և «Արճիս» պետական տնտեսություններից յուրաքանչյուրը՝ 500—600 հեկտար դեղձենու այգիներու 1970 թ. գույքագրման տվյալներով հանրապետությունում եղաւ է 1623,3 հազար դեղձենի, որից՝ նոյեմբերյանի շրջանում ընդամենը 556,6 հազար ծառ (հանրային սեկտորում), բայց համախառն բերքը եղել է ավելի շատ, քան մյուս շրջաններում միասին վերցրած: Այսպես, 1976 թ. 23 հազար տոննայի փոխարեն շրջանում արտադրվել է 28,5 հազար տոննա, իսկ 1977 թ. սկսած տալիս է տարեկան 30 հազար տոննա պտուղ, որի գերակշռող մասը կազմում է դեղձը: Հանրապետությունը 1976 թ. հյուսիսային արդյունաբերական կենտրոններ է առաքել 18 հազար տոննա պտուղ, որից 11 հազար տոննան տվել են նոյեմբերյանի պտղաբույծները: Առանձնապես ակնառու են «Պտղատու և խաղողի այգիներին» գերազանց որակ» շարժման նախաձեռնող «Արճիս» սովորական հաջողությունները, ուր դեղձենու մասնագիտացված մշակությունը բարձր արդյունք է տվել: Սովորակը 1970 թ. և 1975 թ. պտղի

արտադրման պլանը տոկոսային արտահայտությամբ կատարել է նույն չափով՝ Համապատասխանաբար 142,9 և 142,7 տոկոսով, բայց պետությունը ստացել է առաջին գելքում 307, իսկ երկրորդ գելքում՝ 2427 տաննա պառուղ։ Տասներորդ հնգամյակի երեք տարվա պլանով նախատեսված 6310 տոննայի փոխարեն սովորզ պետությանն է Հանձնել 10251 տոննա լրացրակ պառուղ։ «Հաղթանակ» սովորզը 1977 թ. արտադրել է 7462 տոննա գեղձ, որի մեկ ցենտների ինքնարժեքը կազմել է 10 ռ. 50 կոտեկ։ Այդ Հաջողությունների շնորհիվ բարձրացել են սովորզների եկամուտները և զգալի իջել է պրտկի ինքնարժեքը։ 1977 թ. «Հաղթանակ» սովորզի եկամուտները կազմել են 1.6 միլիոն ռուբլի, միայն գեղձից՝ 1.25 միլիոն ռուբլի, իսկ «Զելթուն» սովորզում, Համապատասխանաբար, 2,41 և 1,78 միլիոն ռուբլի։ Երջանում արտադրված պաղի մեկ ցենտների միջին ինքնարժեքը կազմել է 10—11 ռուբլի, Հանրապետությունում՝ 15—17, իսկ Միությունում՝ 15—20 ռուբլի։ Զողացի ջրամբարի շինարարությունն ավարտելուց հետո գեղձենու նոր դանգվածային անկարկներ կհիմնվեն նոյներիցանի շրջանի Շավարշավանի սովորում և այդ ենթաշրջանի մյուս անտեսություններում, իսկ դա Հնարավորություն կտա այսուել շեշտակի ավելացնելու դեղձի արտադրությունը։ Այդ շրջանի նպաստավոր հողակլիմայական պայմանները հնարավորություն են տայիս աճեցնելու ինչպես տեղական լավագույն սորտերը (Նարնջի, Զաֆրանի, Ճուղուրի), այնպէս էլ նիկիտսկի բուսաբանական այգու սելեկցիայի սորտերը՝ մասնավորապես վաղահանկը (Սիմֆեռոպոլի վաղահաս, Մայակ, Ռևոր, Լաուրեատ, Ռևոլեխ, Զլատոգոր)։ Դեղձի արագրության երկրորդ հիմնական բաղան ներկայում Արարատյան Հարթավայրի շրջաններն են, և մասնավորապես Հոկտեմբերյանի շրջանը, ուր կենտրոնացած է գեղձենու տնկարկների 13,2 տոկոսը։ Մոտ ապագայում, երբ կավարտի Ախուրյանի ջրանցքի շինարարությունը, Հոկտեմբերյանի Հարավարեմայան ենթաշրջանում (Ղարա-Ղալա) կհիմնվի գեղձենու նոր, խոշոր տնկարկ (մոտ 2500—3000 հեկտար), օժանդակ տնտեսություններով։ Այստեղ, ինչպես ասում են, դեղձի բուրմունքը

ոչ յէ երկիրս (Շողը), այլ երկինքն (հղանակը) է սուեղջում, ոչ ունախ ամիսներին օդի առավելագույն ջերմությունը հայնում՝  $41^{\circ}$ -ի, իսկ տարվա ակտիվ ջերմաստիճանների դումարը՝ 3500—4000-ի, որա շնորհիվ այստեղ հասունանում էն ամենաշատ առաջարկ առաջարկ մասնակից արագությունը սորտերը։ Դիտումներից պարզ է, որ Աղարատյան Հարթավայրում ժամանակ առ ժամանակ կրկնվող խոտաշունչ ձմեռների ցրաահարություններից այստեղ գեղձենին համարյա չի վնասվում կամ համեմատած մյուս միկրոշրջանների հետ, շատ թույլ է տուժում (տղ. 6):

Աղյուսակի տվյալներից երեսմ է, որ գերշին 82 տարիների ընթացքում ամենացուրտ ձմեռները եղել են 1886, 1898, 1928, 1933, 1957, 1964, 1972 և 1973 թվականներին, երբ օդի նվազագույն ջերմաստիճանը եղել է մինուս 26 և ավելի ցածր։ Ամենախիստը եղել են 1972 և 1973 տարիների ցրտերը, որոնց հետևանքով զգալի տուժել են «Նախրիի», Խանջյանի և Լուկաշինի անվան սովորզների գեղձանոցները։ Այսպես, Խախրիի սովորզը եթե այդ ցրտահարություններից առաջ (1971 թ.) ստացել է 102 ց/հ գեղձի միջին բերք, ապա ցրտերի տարիներին միջին բերքը կազմել է. 1972 թ.՝ 35, 1973 թ.՝ 38,5, իսկ 1974 թ.՝ ընդամենը 18,2 ց/հ։ Մինչեւ նույն Հոկտեմբերյանի շրջանի Հարավարեմայան մասում (Ղարա-Ղալա) գտնվող «Արաք» սովորզը ստացել է 1973 թ. 91, իսկ 1974 թ.՝ 100,5 ց/հ և գեղձենիները ունեցել են նորմալ աճ, որի շնորհիվ 1976 թ. յուրաքանչյուր հեկտարից սովորզը ստացել է 130 ցենտներ բերք։

Այդ տվյալները ինքնըստինքյան վկայում են այն մասին, որ Հոկտեմբերյանի շրջանը և մասնավորապես Հարտվարեմայան մասը (Ղարա-Ղալա) կարող է և պետք է գառնա հանրապետության բարձրորակ գեղձի արտադրության հիմնական բաղադրան:

Դեղձի մշակության երրորդ բաղան Մեղրու շրջանն է. այստեղ մշակում են տեղական յուրօրինակ, բարձրորակ սորտեր՝ Սալամի վաղահաս բացքրակորիդ, Սալամի ուշահաս խոշորակություն, Զաֆրանի գեղին, Մեղրու ճուղուրի, Պահումի, Հարավի գեղին՝ լերկ և այլն։

Ա Պ Հ Ո Ւ Ա Վ Կ 6  
Յոթ հվագագույն ջերմաստիճանը (°Ց.) (Երևանի օդերևորաբանական  
կայան)

Տարբերակ	Օդի շերտային ջամացք	Կայան-ամսաթիվ	Տարբերակ	Օդի շերտային ջամացք	Ամենամեծ ամենափել
1886	-26,5	10/1	1937	-23,3	27/1
1887	-25,5	15/2	1938	-15,9	29/1
1889	-15,1	28/1	1939	-18,3	26/12
1890	-19,9	22/1	1940	-20,4	13/1
1891	-17,5	6/1	1941	-19,9	9/12
1892	-15,2	27/1	1942	-16,7	27/1
1893	-24,8	4/2	1943	-9,0	29/12
1894	-23,3	27/1	1944	-20,9	18/1
1895	-18,5	21/1	1945	-14,3	26/1
1896	-14,4	30/1	1946	-17,6	28/1
1897	-26,5	14/1	1947	-21,8	4/12
1898	-21,9	22/1	1948	-17,4	29/12
1901	-22,5	27/1	1949	-20,7	23/2
1905	-17,9	31/1	1950	-24,8	16/1
1907	-15,1	8/2	1951	-24,3	-
1908	-17,9	22/1	1952	-12,6	-
1909	-15,3	1/2	1953	-23,1	29/12
1910	-13,2	9/12	1954	-20,6	10/1
1911	-20,7	19/1	1955	-8,8	-
1912	-13,3	25/12	1956	-17,5	-
1913	-24,2	4/2	1957	-26,9	12/1
1914	-10,1	14/1	1958	-14,6	12/12
1921	-18,8	27/1	1959	-18,9	2/1
1922	-14,2	29/1	1960	-10,7	11/2
1923	-15,9	3/12	1961	-15,6	24/1
1924	-15,6	27/12	1962	-23,6	7/1
1925	-18,8	28/1	1963	-12,7	28/12
1926	-13,6	7/1	1964	-27,2	24/1
1927	-24,5	15/12	1965	-19,3	13/1
1928	-20,0	9/12	1966	-5,5	7/2
1929	-19,6	13/12	1967	-18,5	8/2
1930	-10,3	12/12	1968	-23,5	7/2
1931	-19,3	31/12	1969	-24,6	5/2
1932	-22,7	10/12	1970	-17,7	22/12
1933	-27,3	31/12	1971	-21,8	13/2
1934	-22,2	29/1	1972	-30,1	21/1
1935	-16,3	27/1	1973	-27,1	19/1
1936	-11,9	10/1	1974	-24,6	8/2
			1975	-19,2	11/2
			1976	-16,7	14/2
			1977	-21,8	25/1
			1978	-15,3	23/1
			1979	-13,4	30/12
			1980	-19,6	31/1

Գեղձենու մշակության ուղղությամբ մեծ հեռանկարներ ունին Աշտարակի շրջանի նոր կազմակերպված երկրորդ, երրորդ, չորրորդ, մասամբ հիմքերորդ և Կոշի սովորողները, ինչպիս նաև Ազատի ջրամբարի տակ եղած և նոր կազմակերպվող սովորողները (Պարուց Սևակի անվան և ուրիշն): Այդ շնորհավորությունը ապագայում առավել կընդլայնվի, եթե Ազատ (Գառնի) գետի վրա կառուցվող երկրորդ ջրամբարի շինարարությունը կտվարտվի:

Մինչև վերջին ժամանակները հանրապետությունում մշակում էին միայն ղեղձենու տեղական լավագույն սորտերը, այժմ բարձրաժեռ վաղահաս սորտերը ներմուծվել են Դրիմից, Արտադրության մեջ տարածված և մշակվող սորտերի մասին պատկերացում են տալիս աղյուսակ 7-ի տվյալները:

Վերջերս ներմուծվել են ևս մի շարք վաղահաս սորտեր՝ Արմֆերոպոլի վաղահաս, Մայակ, Ռւագոր, Զլատոպոր: Աղյուսակի տվյալները վկայում են նաև, որ հանրապետությունում մշակվող ղեղձենիների գերակշռող մասը կաղմում են միջին ժամկետի հասունացման սորտերը, որոնք աշքի են բնինում բերքատվությամբ և պատուղների որակով: Սորտերի մեջ տմանառաջնակարգ տեղը զբաղեցնում է նարնջին (քանակով և որակով), ապա հաջորդում են լոճերը, Լիմոնին, Ճուղուրին, Զաֆրանին և մյուսները: Նկատի ունենալով պահանջիրի դորարանների տշխատանքի սեղոնի երկարացման անհրաժեշտությունը, հավանական է հետագայում որոշ շափով ընդլայնվեն նաև վաղահաս և ուշահաս սորտերի տարածությունները, հատկապես գործարաններին մոտ գտնվող մասնադիմացված տնտեսություններում: Մինչև այժմ կատարվել են ղեղձենու բազմաթիվ սորտերի գասակարգման մի շարք փորձեր, հիմք ընդունելով հայրենիքը, ծագումը, մորֆոլոգիական տիպիկ հատկանիշները և այլն: Արտադրության ոչխառողների համար առաջնահերթ նշանակություն ունեն որոշ մորֆոլոգո-կենսաբանական հատկանիշներ և արտադրական-տնտեսական ցուցանիշներ: Արագ ու ճիշտ կողմնորոշվելու համար կարենք է պարզել, թե ղեղձենու պատուղները լավուում են, թե լերկ, դեղնամիս են, թե սպիտակամիս, պըտ-

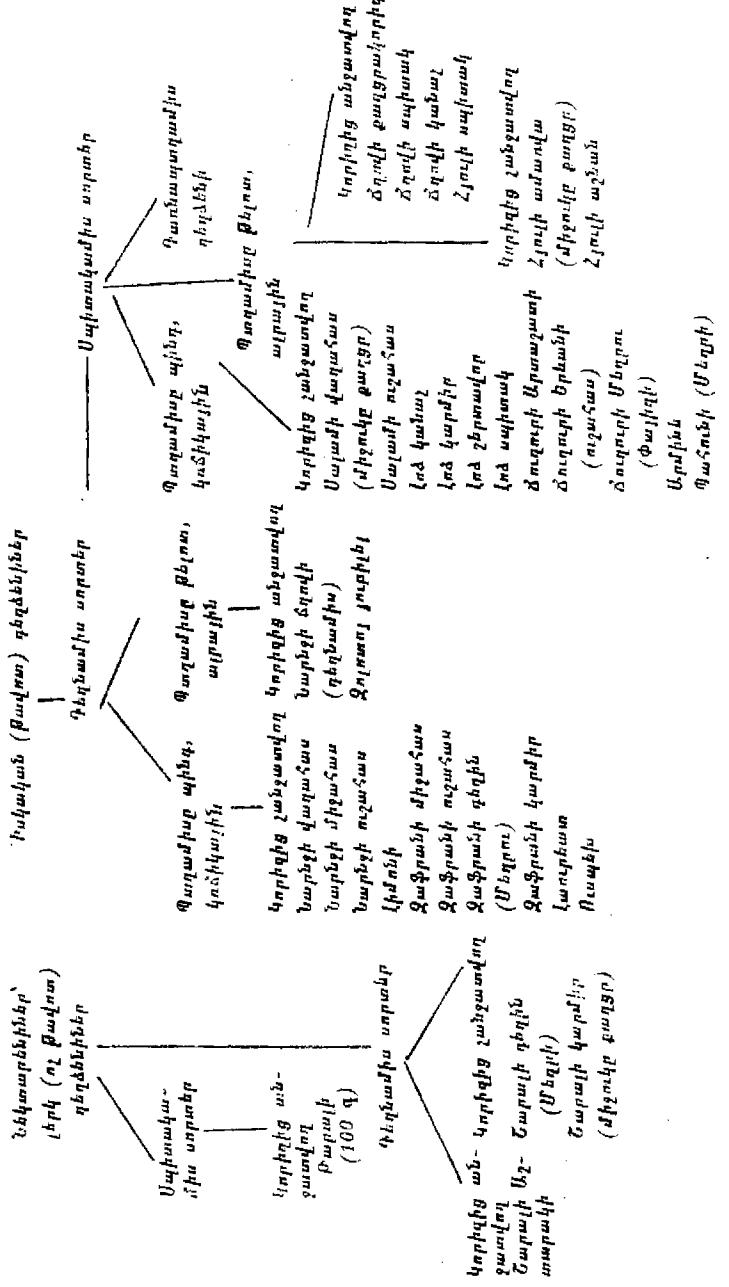
ՀԱՅԻԼԻՄԱՅԻՆ ՍՈՀ սովորութեան և լուսնականություններուն պաշտոնական դիմունների սուսային կազմը  
(գոյցարևան ախալքեր)

Առողջապահության անձանտում	1952			1964			1970		
	Տարբերակ	Կազմակերպություն	Առաջարկ	Տարբերակ	Կազմակերպություն	Առաջարկ	Տարբերակ	Կազմակերպություն	Առաջարկ
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	-	-	-	-	-	-	31523	93,0	1,0
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	-	-	-	-	56853	169,0	3,5		
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	-	-	-	56478	167,0	3,5			
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	-	-	-	-	-	-	34345	1018,0	21,2
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	-	-	-	-	65504	1942,0	40,3		
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	-	-	-	-	86026	255,0	5,3		
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	-	-	-	-	90443	25,0	0,6		
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	63400	139,0	44494	93,3	6,4	68917	202,0	4,2	
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	133400	278,7	25,9	178666	376,6	25,9			
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	113300	240,6	22,4	215585	453,4	31,2			
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	10100	21,3	2,0	2797	58,9	4,0			
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	500	1,0	0,1	10662	2,9	1,6			
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	56000	113,7	10,6	41564	87,5	6,1	7334	217,0	4,5
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	11600	24,4	2,3	842	1,8	0,1	-	-	-
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	12200	25,7	2,4	1938	4,1	0,3	-	-	-
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	5200	10,9	1,0	834	1,7	0,1	-	-	-
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	104400	219,8	20,3	167392	353,4	24,3	243311	722,0	15,0
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական	511100	1076,0	100,0	690974	1454,1	100,0	1622734	4812,0	100,0
Հայագույք մասպաշտով վեցուոք ժողովական									

զամիսը ամուր է, թե փոխիր ալրային, կորիզից անջատվող է, թե շանջատվող և այն: Նկատի ունենալով հարցի կարևորությունը, մենք նպատակահարմար ենք գտել հանրապետությունում մշակվող դեղձենու սրբաերը դասակարգել ըստ արտադրությանն անհրաժեշտ այդ ցուցանիշների (տե՛ս դասակարգման սխեման): Դեղձենու պատուղների ամենաբարության հատկանիշները պատղամի որակն ու գույնն են: Ներկայումս համարյա ամբողջ աշխարհում առավելությունը տրվում է գեղին գույնի և ամուր կրծկման պաղամով սորտերին, որոնք բարձր են գնահատվում թե՛ թարմ սպառման, և թե՛ վերամշակման համար: Հայաստանում մշակվող դեղձենու բազմազան սորտերն ըստ պաղամի գույնի բաժանվում են երկու խմբի՝ 1) գեղնամիս և 2) սպիտակամիս պատուղներով դեղձենիներ: Այդ սորտերի ծաղիկները վարդանման են, սակայն գեղնամիս սորտերի ծաղկաբողբջները (բացառությամբ Մեղրու շրջանի Զաֆրանի կարմիր սորտի), որպես կանոն, իլիկաձև են և սրածայր, իսկ սպիտակամիս սորտերինը՝ կորու Այս հատկանիշն առանձնապես աշքի է ընկնում ծաղկման շրջանում: Բացի այդ, որոշ սորտեր մեկը մյուսից տարբերվում են պատկանած գույնավորման ինտենսիվությամբ: Երկու խմբի սորտերի առէջքաթելերները գույնավորման ինտենսիվությամբ: Երկու խմբի սորտերի առէջքաթելերն էլ ունեն մոտավորապես նույն երկարությունը (5—6 մինչև 16—18 մմ) և լինում են վարսանդին հավասար, բայց կարող են լինել նաև քիշ ցածր կամ բարձր (սակայն բոլոր գեղքերում ապահովում են բարձր աստիճանի ինքնափոշոտում): Մեր տեղական բոլոր սորտերի ծաղկափոշիները բարձր ծլունակ են, բացառությամբ Սալամի ուշահաս սորտի, որը մեծ քանակությամբ արորտիվ ծաղիկներ ունի և դա ուժեղ կերպով ազդում է նրա բնրատվության վրա:

Սպիտակամիս պատուղներով գեղձենիները դեղնամիսներից տարբերվում են նաև տերևի գույնով: Այս տարբերությունը լավ նկատելի է հատկապես ամառվա երկորդ կեսին, երբ դեղնամիս սորտերի տերևները գեղին, իսկ տերևի գլխավոր չիղը՝ վառ գեղին երանգ են ստանում: Սպիտակամիս սորտերի տերևները մուգ կանաչ գույն են ստանում, իսկ տերևի

Հայաստանի պետքենության դրամական գումարը բարեփակվել



գլխավոր ջիղը լինում է սպիտակ, թե՛ գեղնամիս, և թե՛ սպի-կատամիս խմբերի մեջ կան սորտեր, որոնց պաղամիսը կո-րիզի շուրջը կարմրություն ունի և նույնիսկ առանձին գեպ-քերում պաղամսի զգալի մասը բռնվում է այդ կարմրությամբ, որը վերամշակման պրոցեսում իշեցնում է ստացվող կոմպոնի որակը:

Հայաստանի գեղձերի բարձր որակի մասին գրել են դեռևս անցյալ դարի մի շարք հետազոտողներ (Վ. Գյելվակի և Գ. Շարեր 1886 թ., Ս. Զելենսկի 1886 թ., Ա. Ռուզվ 1896 թ. և ուրիշներ): Դրանցից պատրաստած կոմպոնները միշտ էլ բարձր են գնահատվել ցարական Ռուսաստանի և Եվրոպայի (Պետքերուր, Մոսկվա, Ռիգա, Վարչավա, Փարիզ) շուկաներում: Դեռևս 1912 թ. Փարիզի ցուցահանդեսում Հայաստանի կոմպոնները շահել են ոսկե մրցանակ, իսկ 1914 թվականին երեսնի պահաժոնների գործարաններից մեկը Անգլիայի մայրաքաղաք Լոնդոնից ստացել է գեղձի կոմպոնի մեծ պատվեր: 1962 թվականին Գերմանական Դեմոկրատական Հանրապետության երթուրության քաղաքի ցուցահանդեսում ոսկե մրցանակ են ստացել Հոկտեմբերյանի շրջանի «Խարիբի» սովորողի ներկայացրած գեղձերը՝ բարձր որակի և արտաքին գեղեցիկ ու գրավիչ տեսքի համար: Ոյքեմբերյանի «Գյելվուն», «Հաղթանակ» և «Արճիս» պետական տնտեսությունները բարձրաց սկագեատրվել են մրցանակներով՝ իրենց ներկայացրած զեղձերի համար:

Դեղձենի մշակող բոլոր շրջաններում նույն րերքը և պտուղների որակը լի ստացվում: Մեղրու շրջանի ցածրագիր գոտու սարորին մասսմ, ուր ձմռանը սառնամանիքներ չեն լինում, իսկ վեգետացիայի ժամանակաշրջանը տաք է և երկարատեղ, դեղձենիները երկար են ապրում ու առատ են պտղաբերում: Դեղձենին լավէ աճում և բարձր որակի պտուղներ է տալիս 400—800 մ (ծովի մակերեսութիւն հաշված) բարձրության վրա՝ Մեղրի, Նյուվալի, Եվանիձոր և Ալգարա գյուղերի հողամասերում: Մեղրու շրջանում պահաժոնների համար պիտանի գեղձի հասունացումը, Արարատյան հարթավայրի նկատմամբ, մոտ մեկ ամիս շուրջ է սկսվում և ավարտվում է ավելի ուշ:

Մեղրու մեծահասակ բնակիչները նշում են, որ իրենք ունեցել են բավական խոշոր (համարյա սովորական գեղձի մե-

ծության) պտուղներով «տկլոր» (լերկ, ոչ թափոտ) դեղձ: Աստիճանաբար այդ գեղձը լրիվ շարքից զուրս է եկել, քանի որ զործարանը պտուղները չի ընդունում: Անհրաժեշտ է ոչ միտյն Մեղրու շրջանում, այլ ընդհանրապես ամբողջ Հանրապետությունում վերականդնել լերկ գեղձենիների, համարապես խոշորապատուղ սորտերի մշակությունը և ունենալ մաքրասորտ տնկարկներ: Մեզ մոտ լերկ գեղձենիների սորտերը ստացել են Շարալիթ-Թարալի անվանումը: Միջին Ասիայում սրանց անվանում են «Լյուչակ-շավթավի», որը նշանակում է «մերկ գեղձ», ճիշտ այնպես, ինչպես մեր որոշ շրջաններում շարալիներին անվանում են «տկլոր գեղձ»: Տվյալները վկայում են, որ լերկ գեղձենիներն առաջացել են սովորական գեղձենիներից՝ բողբոջային մուտացիայի միջոցով:

Հայաստանում, ինչպես և այլ վայրերում, տարբեր հողակլիմայական պայմաններում գարեր շարունակ գեղձենինին բաղմացվել է լավորակ, ընտրովի պտուղների կորիզներով, որի շնորհիվ առաջացել են մեծ թվով տեղական բարձրաբեր սորտեր և սորտատիպեր: Բերենք ստանդարտ սորտերի և մեր հիմնական սորտատիպերի համառոտ բնութագիրը:

**Լաուրեատ:** Ստացել է Ի. Ն. Ռյաբովը: Մասը միջին մեծության է, համարյա կլոր սաղարթով: Սորտը ինքնամուգ է, հետևապես պետք է տնկել մեկ ուրիշ սորտի հետ համատեղ, որ ծաղկի միաժամանակ և ապահովվի խաչաձև փոշութումը: Պտուղները միջին մեծության են՝ 115—150 գ քաշով, նարնջագեղին՝ կարմիր երանգով, հասունանում են հուլիսի երրորդ տասնօրյակից մինչև օգոստոսի առաջին տասնօրյակը:

Փաղամիսը գեղնանարնջագույն է, թույլ խրթխրթան, կորիզից չի անջատվում: Կորիզը փոքր է, կարմիր, միջուկը՝ դաւար: Պտուղները հիմնականում օգտագործում են թարմ դիմակում: Սնկային հիվանդությունների հանդեպ համեմատարար դիմացկուն է:

**Ուսպեխ:** Ստացել է Ի. Ն. Ռյաբովը: Մասը միջին աճեցողության է, համարյա կլոր սաղարթով: Սորտը ինքնամուգ է, հետևապես պետք է տնկել համատեղ մեկ ուրիշ սորտի հետ, որ ծաղկի միաժամանակ և ապահովվի խա-

շաձև կողշութումը: Պտուղները միշին մեծության են՝ 120—130 գ քաշով, նարնջագույն՝ մուգ կարմիր երանգով, հիմքի և զագաթի մասերում՝ տափակավուն, հասունանում են օդուտուի առաջին կեսին: Պտղամիսը նարնջագեղնավուն է, ամուլ, խրթխրթան, կորիզից չի անշատվում: Պտուղները սլիտանի են վերամշակման (կոմպուտ) և թարմ վիճակում սղուազործման համար: Ունի առավել կարևոր նշանակություն, քանի որ առաջմ պահածոների արդյունաբերության համար ամենավաղահաս գեղնամիս սորտն:

**Նարնջի:** Հանրապետությունում մշակվող գեղձենիների մեջ նարնջի սորտակն աչքի են ընկնում իրենց համային հաականիշներով, ուժեղ բուրմունքով և արտաքին գեղեցկությամբ: օգտագործվում են թե՛ թարմ վիճակում սպաման, և թե՛ վերամշակման համար (բարձրորակ կոմպուտներ, հյութ և այլն): Մասը միշակ կամ ուժեղ աճեցողություն ունի, կլորավուն կամ որոշ շափով ձգված պասկով: Տերեվաթիթեղը երկարացած ձգածն է, գեղնամիս սորտերին բնորոշ գեղնավուն երանգով, իսկ գլխավոր զիղը՝ գեղին, վեգնաւացիայի վերջում կարմրող: Մաղիկները երկսեռ են և պարզակարում են ինքնափոշուամամբ: Պտուղները միջին մեծության կամ խոշոր են՝ 100—250 գ, կլորավուն, երբեմն քիչ երկարացած, փոքրիկ կառուցով: Մաշկը պատված է սուրբ թագչախավով, ոսկեգեղին է, հիմնական և ողողված մուգ կարմիր ծածկող գույնով: Պտղամիսն ամուր է, կոճիկային, հյաթալի, քաղցր, թույլ թթվությամբ, կորիզից շանշատվող, գեղին, ոսկեգույն, քայլ կորիզի շուրջը որոշ շափով կարմրավուն: Հանդիպում են առանձին կլոններ, որոնց պտուղներն ունեն ամբողջովին ոսկեգեղին, միագույն պաղամիս և կորիզի մոտ գումարվածություն չի նկատվում:

Պտուղների հասունացումը ընդգրկում է բավական երկար ժամանակաշրջան՝ սկսվում է օգոստոսի կեսերից և տևում է մինչև հոկտեմբերի վերջը, որը շատ կարևոր է բնակչությանը թարմ պտուղներով մատակարարելու և սպահածոների գործարանները հումքով ապահովելու սեղոնը երկարացածելու իմաստով: Լրիվ հասունացած վիճակում պտուղները լինում են հյութալի ու քաղցր և պարունակում են 9,5 մինչև 11,7% շաքարներ:

Ներկայումս նարնջի սորտատիպի սահմաններում տարբերում են՝ նարնջի վաղահաս, նարնջի միջահաս և նարնջի ուշահաս սորտերը, որոնք մշակվում են արտադրության մեջ, ունեն բարձր որակի պտուղներ և բավարար ինամքի պայմաններում ապահովում են ամենամյա կայուն բարձր բերք։ Ամենաբարձր գնահատվում է նարնջի միջահաս սորտը։

Լիմոնի: Այս սորտի ամենակարեւոր առավելությունը նարնջի սորտի համեմատությամբ այն է, որ պտղամիսն աճողզավիճ միապաղաց բաց դեղին է և կորիզի շուրջը կարծրություն չունի։ Դա պահածոների արդյունաբերության համար շափազանց բարձր գնահատելի հատկություն է։

Սառը ուժեղ կամ միջակ աճեցողության է՝ նայած հասակին ու խնամքի պայմաններին, ունի կլորավուն կամ որոշ շափով վեր ձգված պսակ։ Տերևաթիթեղը երկար է, նեղ, սըր ված գագաթով, կանաչպեղնավուն, գլխավոր շիղը՝ դեղին։ Մաղիկը փոքր է, երկսեռ և պտղակալում է ինքնափոշում։ Մամբի թերքատվությանը միջակ է (մեկ ժառից 70—100 կգ), բայց լավ ագրոտեխնիկայի պայմաններում տալիս է ավելի բարձր բերք։ Լավագույն սորտ է թե՛ թարմ սպառման և թե՛ հատկապես բարձրորակ կոմպուտներ պատրաստելու համար։ Պաղամիսը միջին ամբողջան է, կոճիկալին, հաճելի բաղրամթթվալ համով և ուժեղ արտահայտված բուրմունքով։ Պտուղները միջակ մեծության կամ խոշոր են՝ 130—225 գ, ամբողջովին ոսկեղեղին (կիտրոնագույն) կամ առանձին դիպակովին ուսկեղեղին (կիտրոնագույն) կամ առանձին դիպակով արևի կողմից թույլ դոլավոր կարմրավուն, կիտրոնաբերում արևի կողմից թույլ դոլավոր կապաթով, առանց կտուցի։ Կան կլոններն գնդաձեւ, կլոր գագաթով, առանց կտուցի։ Կան կլոններ, որոնք ունեն լայն ձվածեւ կամ էլիպսաձեւ պտուղներ՝ փոքրիկ կտուցով վերջացող։ Սակայն առավելությունը պեսք փոքրիկ կտուցով վերջացող։ Սակայն առավելությունը պեսք է տալ կլորավուն պտուղներով կլոնին, որովհետև կոմպուտ պատրաստելու համար պտուղների գնդաձեւությունն ավելի բարձր է գերադասավում։ Լիմոնի սորտը համարում են սակալ բարձր է գերադասավում։ Լիմոնի հիմնական թերությունն 1971—1972 թթ. ցրտերից։ Լիմոնի հիմնական թերությունն այն է, որ թարմ պտուղները երկար պահելու և երկարատև այնքանքան պահպանում են որակը, որովհետև ցրտադիմացկուն, բայց դա այնքան էլ ճիշտ չէ, որովհետև ցրտադիմացկուն, բայց դա այնքան էլ ճիշտ չէ, որովհետև ցրտադիմացկուն, բայց արտադրության մեջ հիմնականում մշակում են Զաֆրանի ուշահաս և Զաֆրանի միջահաս սորտերը, որոնց պտուղներն աչքի են ընկնում ավելի բարձր որակով։ Զաֆրանների մեջ առանձնահատուկ տեղ է զբաղեցնում Մեղրու Զաֆրանին կամ դեղին Զաֆրանին։

Զաֆրանի: Հանրապետությունում մշակվող դեղձենիների մեջ առավել ցրտադիմացկուն է ու բարձր բերքատու Միջահաս Զաֆրանին դիմանում է մինչև մինու 30° ցրտի և միջին հաշվով մեկ ծառից ապահովում է 80—90 կգ, իսկ բերրի հողերում և բարձր ագրոտեխնիկայի պայմաններում՝ մինչև 350 կգ բերք։

Սառն ունի միջակ և ուժեղ աճեցողություն, երիտասարդ հասակում լինում է ձգված բրդածն, իսկ հասակային երրորդ շրջանում՝ փոված պսակով։ Տերևաթիթեղը մեծ է, երկար, ատամնածն եղբերով, կանաչպեղնավուն, գլխավոր շիղը՝ դեղին, իսկ վեգետացիայի վերջում՝ կարմրավուն, ծաղիկը երկսեռ է, պտղակալում է ինքնափոշումամբ։

Պտուղները միջակ մեծության են, առանձին դեպքում խոշոր՝ 100—200 գ, հակառակ ձգվածն, հիմքը՝ ձգված և սեղմած, նեղ և խոր ձաղարով, իսկ դադարթը՝ սրված, երկար կտուցով վերջացող (որոշ կլոններինը՝ կլորավուն, փոքր կտուցով), նարնջապեղնավուն, զաֆրանի գույնի, ուժեղ դուռավորված, շերտավոր կամ ողողված կարմրությամբ, լավ փոխադրուեակ են։ Պտղամիսը շատ համեղ է, պինդ, խիստ կոճիկային, նարնջապեղնավուն կամ դեղին, կորիզից շանջատվող, զգալի թթվողիամբ, պարունակում է 8,2 մինչև 11,5 տոկոս շաքարներ։ Պտուղներն օգտագործվում են թարմ վիճակում սպառման և վերամշակման համար, բայց առանձնապես դահատելի են կոմպուտներ պատրաստելու համար, սակայն ունեն մի հիմնական թերություն՝ կորիզի շուրջը պտղամիսը ուժեղ գունավորվում է։ Պտուղների հասունացումը տևում է բավական երկար ժամանակ՝ սեպտեմբերի սկզբից մինչև հոկտեմբերի վերջը, որը նպաստում է վերամշակման սեզոնի երկարացմանը։

Ներկայումս Զաֆրանի սորտատիպի սահմաններում տարբերվում են Զաֆրանի վաղահաս (շուտհասուկ), Զաֆրանի միջահաս և Զաֆրանի ուշահաս սորտերը, բայց արտադրության մեջ հիմնականում մշակում են Զաֆրանի ուշահաս և Զաֆրանի միջահաս սորտերը, որոնց պտուղներն աչքի են ընկնում ավելի բարձր որակով։ Զաֆրանների մեջ առանձնահատուկ տեղ է զբաղեցնում Մեղրու Զաֆրանին կամ դեղին Զաֆրանին։

Զաֆրանի դեղին (Մեղրու): Այս սորտի ամենագլխավոր

առավելությունն այն է, որ պտղամիսը միագույն ոսկեղեղին է, և կորիզի շուրջը կարմրություն չունի, որը շտու կարենոր է բարձրորակ կոմպոտներ ստանալու համար, Մարդ ունի ուժեղ աճեցողություն, բարձր և լայն տրամագծով կլորավոն պսակ, կեղելք մուգ շագանակագույն է, ճաքըքրված մակերեսով: Տերևաթիթեղը սղոցտես եղբերով է, ծայրը սուր, ոչ սիմետրիկ և գեղի ցած թեքված: Մաղիկը խոշոր է, առէջքներն ու վարսանդը գտնվում են միւնույն բարձրության վրա (մյուս զաֆրանիների ծաղիկը համեմատարար փոքր է և վարսանդն էլ առէջքներից ավելի բարձր է), սակայն երկսեռ է և մյուսների նման պտղակալում է ինքնափոշումամբ: Պտղամիսը պինդ կոճիկային է, հաճելի քաղցրաթթվաշ համով և լավ արտահայտված բուրմունքով, կորիզից շանչատլու: Պտուղները խոշոր են կամ միշակ մեծության՝ 140—200 գ քաշով, մեծ մասամբ ձվածեն, բայց հանդիպում են գնդածեն պտուղներով կլոններ, կարով բաժանվում են երկու հավասար մասերի: Պտղի վրայով անցնող ակոսը ձռվում է հիմքից մինչեւ գաղաթը, որը սովորաբար կլոր է կամ փոքր կտուցով: Պտուղները միապաղապուկեղեղին են, լրիվ հասունացման շրջանում պարունակում են 9—10 առկոս շաքարներ, հասունանում են սեպականեմբերի երկրորդ կեսին: Լավագույն սորտ է թարմ սպաման, բարձրորակ կոմպոտներ պատրաստելու և չորացնելու համար, բայց, ցավոք, ստանդարտում չկամ մշակվում է միայն Մեղրու շրջանում: Մեղրու գեղին Զաֆրանին ունի նաև այն առավելությունը, որ դեղձի ալրացողով համարյաշի վարակվում կամ համեմատարար թույլ է վնասվում:

Ճուղութի: Այս սորտատիպի պտուղներն իրենց բուրմունքով, հյութալիությամբ և հաճելի քաղցրաթթվաշ համով շեն դիշում նույնիսկ նարնջի սորտին. սրանցից ստացվում են լավագույն բարձրորակ կոմպոտներ, սակայն պտուղները սպիտակամիս են, իսկ պահածոների համար գերազանցելի են դեղնամիս սորտերը, որոնց պտուղները ստերիլիզացիային լավ են դիմանում: Մասն ուժեղ աճեցողություն ունի, վեր ձռված կանգուն պսակ: Տերևաթիթեղը մեծ մասամբ երկարավոն է, մուգ կանաչ, գլխավոր չիղը՝ սպիտակավուն կանաչ, բայց վեգետացիայի վերջում կարմրում է, Մաղիկը

խոշոր է, երկսեռ, վարսանդն առէջքներից ցածր է, պտղակալում է ինքնափոշումամբ: Բերքատվությունը միշակ և բարձր է, հատկապես Մեղրու ծուղութինը և ծուղուրի ուշահամինը՝ մեկ ծառից 150 կգ, իսկ առանձին դեպքերում՝ նույնիսկ մինչեւ 250 կգ:

Այս սորտատիպի սահմաններում տարբերում են Ճուղուրի միշահաս (սեպտեմբերի 10-ից հոկտեմբերի 15-ը), Ճուղուրի ուշահաս (հոկտեմբերի 10-ից նոյեմբերի 10-ը) և Մեղրու ծուղուրի (Փայիզի) սորտերը, որոնք ավելի բարձրորակ են:

Պտուղները մեծ մասամբ լինում են միշակ կամ խոշոր՝ 100—250 գրամ կշռով, ձևով անկանոն, անհավասար կիսակարվածքներով, հիմքում սեղմված, նեղ ու խոր ձագարով, բայն ձվածե, գաղաթին տարբեր երկարության կտուցով: Պտուղների հիմնական գույնը կտնաշաղեղնավուն է, կիսով չափ ծածկված մոռագույն երանդով կամ ավելի թուփ շերտավոր կարմրությամբ, բայց լինում են նաև միագույն, առանց կարմրության: Պտղամիսը ամուր է, ուժեղ խրթխրթան, կորիզից շանջատվող: Սպիտակամիս սորտերից ծուղուրին լավագույնն է թե՛ սպաման, թե՛ բարձրորակ կոմպոտներ ստանալու համար:

Լոձեր (Մեղրիում՝ Գյուժդի, Եղեղնաձորում՝ Հյուլի), Կորիզից շանջատվող, սպիտակամիս պտուղներով սորտեր են, որոնք տարբերվում են գույնով (սպիտակ, կարմիր, կանաչ), որտեղով և հասունացման ժամկետով (սեպտեմբերի 10-ից մինչեւ նոյեմբերի 10-ը): Լոձերի խումբը մեծ հնարավորություններ է ստեղծում դեղձերի վերամշակման սեղոնց երկարացնելու իմաստով: Պտուղները խավում են, մեծ մասամբ գնդածե (կամ քիչ սրացած գագաթով) և փոքր կտուցով կամ առանց դրա, միշակ մեծության և խոշոր (150—200 գ և ավելի), վաղահաս ու միշահաս սորտերինը՝ վառ դունավորված, կարմրաթուշ (պտղի  $\frac{2}{3}$  մասը, բացի սպիտակ լոձ սորտի պտուղներից), իսկ ուշահասները՝ սպիտակ կամ դեղնականաշաղավուն, թույլ կարմրությամբ, հարուստ են չոր նյութերով և շաքարներով: Պտղամիսը սպիտակ է կամ դեղնասպիտակ է, ամուր, կոճիկային, հյութալի, թթվաշաքաղցր, բուրավետ, սակայն կորիզի շուրջը ուժեղ արտահայտված

կարմրությամբ։ Չնայած դրան, դրանցից ստացվում են բարձր-  
որակ կոմպոտներ, և օգտագործվում է թարմ վիճակում։ Ամե-  
նաշատ տարածվածը և բարձրարժեքը Երրտափոր լոձն է,  
բայց Պահունի լոձը ևս կարեոր նշանակություն ունի որ-  
պես ամենաուշահաս սորոտ։

Սառն ունի ուժեղ աճեցողություն, ձգված-կլորավուն պսակ, պտղաբերում է միամյա շիվերի և փնջաճյուղիկների վրա, աչքի է ընկնում բարձր բերքատվությամբ (մեկ ծառից ստացվում է 100—150 կգ և ավելի բերք), ինքնաբեղուն է: Պտուղները միջակ մեծության և խոշոր են (150—200 գ), գնդաձև, կլորավուն կամ սուր կտուցով: Պտղի գույնը բաց դեղնավուն է, լավ արտահայտված մոռագույն, կարմիր շերտերով ծածկված: Պտղամիսը կորիզից լանջատվող է, սպիտակ, պինդ, կռմիկացին, թթվաշաքաղցր, գուրենկան բուրմունքով ու համով: Պտուղները փոխադրունակ են, հասունանում են սեպտեմբերի երկրորդ տասնօրյակից մինչև նոյեմբերի առաջին տասնօրյակը:

արտահայտված բուրավելտոթյամբ, կորիգից շահզատվող:  
Արմինե: Ստացել է Ա. Ն. Թեկեսովսկին՝ տեղական լոձ  
շերտավոր սորտի ազատ փոշոտման կորիզների ցանքից:  
Մասի ամենությունը թուզվ է: Մաղկիները խոչոր են, վար-  
դագույն, երկսեռ և ինքնափոշոտվող: Պտուղները միշին  
մեծության են՝ 200—235 գ քաշով, սերուցքադեղին, ժամկ-  
ված կարմիր կետերով, հասունանում են սեպտեմբերի առա-  
ջին կեսին: Պաղամիսը սայիտակ է, կորիզից չի անջատվում:  
Պտուղները պիտանի են թարմ վիճակում օգտագործելու և  
կոմպոսիտներ պատրաստելու համար:

**Սալամի:** Սալամի վաղահասը հասունանում է օգոստոսի 15-ից 25-ը, իսկ Սալամի ուշահասը՝ օգոստոսի 25-ից սեպտեմբերի 15-ը. երկուն էլ սպիտակամիսն են և կորիդից շանքատվող։ Սալամի վաղահասը տարածված է Հիմնականում Մելլու շրջանում, պտուղները միշտն մեծության են (100—150 գ), կոնաձև, կլոր կամ քիչ սուր գաղաթով, հավասար կիսակորվածքով, սպիտակադեղնավուն և կարմրավուն երանգով։ Պղողված կամ զոլավոր կարմրությամբ. կան կլոններ՝ առանց կարմիր երանդի պտուղներով։ Մաշկը ժածկված է երկար, փափուկ, մետաքսանման թափուտությամբ, որը կայուն սորտացին հատկանիշ է, որով տարբերվում է նման պտուղներով ուրիշ սորտերից։ Մառն ուժեղ աճեցողության է, մեկ ժամու ստացվում է 60-ից մինչև 150 կգ քերք։ Պտղամիսը պինդ է, կոճիկային, կորիդի շուրջը կարմրավուն, բայց կան և միագույն պտղամսով կլոններ, որոնք հատկապես զնահատելի են պահածոների արգյունաբերության համար։ Արժեքավոր սորտ է թարմ վիճակում գործածելու համար։ Սորտի գլխավոր առավելությունն այն է, որ կորիդի միջուկը քաղցր է, որի շնորհիվ կարելի է նույնիսկ ամբողջական պտուղներով կոմպոտ պատրաստել։

Սալամի ուղանեար տարածված է Մեղրու շրջանում և քիչ շափով Հանդիպում է Արարատյան հարթավայրում: Ի տարբերություն Սալամի վաղահասի, վերջինիս միջուկը գառն է, բայց պտուղները շատ խոշոր են՝ 200-ից մինչև 600 գ, իսկ առանձին պտուղներ՝ նույնիսկ մինչև 900—1000 գ: Սա ամենախոշորապես սորտն է: Պտուղները տափակ-կլորավուն են, գագաթի վրա ունեն փոքր կտուց, կիսակտրվածքները հա-

վասար էն, կանաչասպիտուկավուն, ծածկված (պտղի  $\frac{2}{3}-\frac{3}{4}$ ) շերտավոր կարմրությամբ։ Պտղամիսը սպիտակ է, կորիզի շնորջը կարմրած, հյութալի, քաղցր, համելի թթվությամբ ու բուրավիտությամբ։ Արժեքավոր սորտ է թարմ վիճակում գործածության և վերամշակման համար, բայց ցածր բերքատու է, որովհետեւ ստերիլ ծաղիկներ ունի և մյուս սորտերից՝ 2—3 օր ուշ է ծաղկում, երբ ազդես խաչածն փոշոտման հնարավորություն չկա։ Պետք է նոր տնկարկներ հիմնելիս նկատի ունենալ և համատեղ տնկել համապատասխան փոշութիւն։

Զոլոտոյ յուրիիլից: Ստացվել է ԱՄՆ-ում: Սառը միշին մեծության է և ունի փոված, գնդաձեւ պոսակ: Պտուղները միշին մեծության են՝ 90—120 գ քաշով, ոսկեդեղին՝ մուգ կարմիր թշհկով, հասունանում են օգոստոսի առաջին տասնօրյակի վերջում, պիտանի են գլխավորապես թարմ դործածության համար: Պտղամիսը նարնջագեղնավուն է, թելոտ, կորիիղ հեղտ անչատվում է: Սառերը պտղարերում են առատ և ըստ տարիների համաշափ:

Ճղովիներ (Մեղրու փխկովի): Դեղձինիների այս խոմքը ժամանակին մեծ տարածում է ունեցել և օգտագործվել է թարմ լիճակում, ալանի և շիր պատրաստելու համար: Հստ պտուղների որակի, գունավորության, ձևի և հասունացման ժամկետի շատ բազմազան են ճղովիները, բայց բոլորն էլ թույլ բուրավիտ, կուպիտ և խիստ թելու, փխրուն պատճիս ունեն, ուստի պահածոների արգայնաբերության համար բոլորովին պիտանի չեն և այժմ էլ արտադրության մեջ չեն մշակում: Այս խմբից որոշ հետաքրքրություն են ներկայացնում (սեւելոյիսի համար) Մեղրու նազլու, Դեղնամիս ճղովի և Քաղցրակորիկ ճղովի սորտերը, որոնցից առաջինն անի միապաղաղ սպիտակ գույնի պաղամիս, երկրորդը գեղնամիս է (ճղովիների մեջ հաղվագուտա երեսույթ է), իսկ երրորդը՝ քաղցր միջուկով:

**Նեկուարենիքեր (Շարալի-Թարսլի):** Մեր լավագույն դեղ-  
ձերի կողմին սրանք աշքի շեն ընկել որակով և լայն արտա-  
դրության մեջ շեն մշակվել, մշակում ևն տնամերձերում։  
Այժմ դբանք շեն հանդիպում նույնիսկ անամերձերում։ Այ-  
պես, Շարալի կարմիրը, որն ունի ֆալցը միջուկ և հետաքրքիր  
է որպես հումք կոմպոտի և բարձրորակ մուրաբայի համար,

Հայոնաբերվել է Նախիջևանի Ինքնակար Հանրապետության Օրդուրադի շրջանում, Շարալի գեղինը՝ Մեղրիում, իսկ Աշտարակի Շարալին՝ նույն շրջանի Աւան գյուղի մի տնամերձում։ Այժմ խոշորապեսուղ նեկտարենիները մի շարք երկրներում մշակում են արտադրության մեջ։ Մեղրու Շարալի գեղին սորահի կորիզները շատ բարձր ծլունակ են, իսկ ժառերը թույլ աճեցվություն ունեն, ուստի նպատակահարմար է այս սորահի օգտագործել որպես սովորական գեղձենու պատվաստակալ։

Ներմուծած և նույնակարացին սորտեր։ Հայաստանը հարուսա է միջահաս և ուշահաս բարձրարժեք սորտերով, բայց չունի զաղ ժամկետի հասունացման լավ սորտեր, հատկապես պահածոների համար։ Մինչդեռ պահածոների գործարաններն աշխատանքը սկսում են դեռևս մայիս ամսից, երբ հնարավոր է լինում մթերել կեռաս, բալ, կանաչ ընկույզ և այլն։ Այդ պտղատեսակների մթերումը կարճ ժամանակ է տևում, ուստի վատ չեր լինի եթե ոչ մայիսից, ապա գոնե հունիսից սկսած դեղձ հանձնվեր դործարանին։ Մեկորու պահածոների գործարանում սկսած 1979 թվականից դեղձը ընդունում են հունիս ամսից։ Կեռասի և բալի վերամշակումից հետո ընդմիջում շիառաջանում, եթե վաղահաս դեղձ է հանձնվում։

Համաշխարհային և սովետական սելեկցիան ստեղծել են մի շարք արմեքավոր վաղահաս (նաև պահածոների համար պիտանի) սորտեր, որոնք այժմ փորձարկվում են մեր հանրապետության պայմաններում։ Դրանցից մի շարք սորտեր աճում և առաջ պտղաբերում են ինչպես Հյուսիսարևելյան դրույ, այնպես էլ Արարատյան հարթավայրի և Մեղրու տնտեսություններում ու տնամերձերում։

**Սիմֆեռոպոլի վաղահաս (Սիմֆեռոպոլսկի ռաննի):** Ծառը  
միջին աճեցողության է: Պտուղները սպիտակամիս են, միջին  
մեծության (150 գ), հասունանում են հունիսի վերջին—հու-  
լիսի առաջին տասնօրյակում, փոխադրումնակ են, պիտանի  
են պահածոների համար: Կորիզը պտղամսից լի անշատվում,  
միջուկը դառն է:

**Մայակ:** Պտավները գեղին են, միշտն մեծության (150 գ), հասունանում են Հովհանքի երկրորդ-երրորդ տասնօրյակում, պիտանի են պահածոների համար:

Համապատակ: Պատուղները լայն օվալաձև են, 120—150գ

կշռով, հասումանում են հովիսի 20-ից օգոստոսի 10-ը ժամանակաշրջանում։ Պաղամիսը դեղին է, ամուր, կոճիկային, կորիպից շանջատվող, պահածոների համար պիտանի։

Չեմպիոն։ Ստացվել է ԱՄՆ-ում։ Մառը խոշոր է, ունի դիզան, երբեմն թեթև փոված պսակ։ Պատվաները միջին մհության են՝ 120 գ քաշով, օգտագործվում են թարմ վիճակում և բարձրորակ շիր պատրաստելու համար։ Պաղամիսը սպիտակ է, կորիպից անջատվում է։

## ԴԵՂԵՆՈՒ ԱՅԳՈՒ ՀԻՄՆՈՒՄԸ

Այգու տեղի ընտրությունը։ Գեղձենու այդին հիմնվում է 15—20 տարիների համար, ուսափ անհրաժեշտ է տեղն ընտրելիս հաշվի առնել ծառերի կազողականության, աճման ու բերքատվության հետ կապված բոլոր գործոնները։ Մասնավորապես պետք է նկատի ունենալ հողամասի դիրքը (հարթավայր, թերություն), նրա կողմնադրությունը, երկարատև փող ուժեղ քամիների ուղղությունը, հավասարաշափ ջրման հնարավորությունը և աշխատանքների համակողմանի մեքենայացումը։ Այդին հիմնելու ժամանակ թույլ արված ամեն սխալ կարող է բացասարար անդրադառնալ ծառերի աճման և բերքատվության վրա։ Այդ սխալը հետագայում դժվար է ուղղել կամ չի ուղղվում, իսկ ուղղելու համար էլ պահանջվում են մեծ ծախսեր։

Գեղձենու համար նպատակահարմար է ընտրել հարավարելյան, հարավարեմտյան, հյուսիսարելյան կամ հյուսիսարեմտյան կողմնադրության լանջերը, որոնց թերությունը 8—10 աստիճանից չի անցնում։ Հյուսիսային ուղղության լանջերը սառն են, իսկ հարավային կողմնադրությանը լինայած տաք են, բայց ավելի շորային են և ունեն ցերեկային ու գիշերային ջերմաստիճանների ուժեղ տատանումներ։ Պետք է խուսափել նաև ցածրադիր, ափսեածեկ հողամասերից, որտեղ գարնար, ծաղկման շրջանում, կուտակվում են սառը օդն ու անձեւազուր և առաջացնում են ցրտահարման վտանգ։

Գեղձենին լավ աճում և առատ պաղաթերում է խոր, ջրաթափանց և տաք ավազակավային կուլտուր-ոռոգելի հո-

ղերում, ավազախճային և շագանակագույն հողերում, եթե ապահովված են ոռոգման ջրով։ Թույլ ջրաթափանց, ժանր կավային, գերիսոնավ հողերում վատ է աճում, ջրով շապահովված հողերում թույլ է պտղաբերում և տալիս է մաճր, ցածրորակ, ոչ հյութալի պտուղներ։ Անհրաժեշտ է, որ հողի ենթաշերտը նույնպես բարենպաստ լինի, որպեսզի դեղձենու արմատները հնարավորություն ունենան ազատ տարածվելու և խոր շերտերից ևս վերցնելու աննդանյութեր ու չուր։

Պետք է լավ ուսումնասիրել դեղձենու այգիներին հատկացվող հողերի ֆիզիկական հատկություններն ու քիմիական կազմը։ Սա շատ կարևոր է ինչպես Արարատյան հարթավայրի ու նրա նախալեռնային գոտու համար (որտեղ հանդիպում են աղակալած և ցեմենտացած շերտերով հողամասեր), այնպես էլ լանջերի վրա, ուր տարրեր կողմնադրության թերություններում տարրեր են լինում շերմությունն ու հողի սրակը։ Միայն այս տվյալների հիման վրա է հնարավոր ճիշտ ընտրել դեղձենու այգու տեղը։

Հողի նախապատրաստումը։ Արարատյան հարթավայրի կուլտուր-ոռոգելի հողերը և Հյուսիսարելյան գոտու ետանտառային սևահողերը պահանջում են միանգամայն այլ նախապարաստում, քան նախալեռնային գոտու խոպան հողերը (զոերը)։ Առաջին տիպի հողերին բավական է տալ 30—40 տոննա գոմադր և պարարտացնել հանքային պարարտանյութերով, ապա աշնանը հիմնաշրջել 50—60 սմ խորությամբ, գարնանը կատարել սովորական վար, հարթեցնել, աեղածել և այգին հիմնել։

Նախալեռնային գոտու առապարային հողերի թե՛ մակերեսին և թե՛ խորքում կան մեծ քանակությամբ քարեր, հողերը հարուստ են կարրուստներով (ենթահողում հաճախ հասնում է 40 տոկոսի), որոնք խանգարում են այգու մշակությանը և բացասարար են անդրադառնում դեղձենու զարգացման վրա (առաջացնում են քլորոզ)։ Հողաշերտի հզորությունը թույլ է, զուրկ ստրուկտուրայից և փոշիացած։ Որոշ խորության վրա հանդիպում է կրախառնուրդով ցեմենտացած խճաքարերի շերտ, որը արգելք է հանդիսանում օդի, ջրի և երթափանցմանը և արմատների նորմալ զարգացմանը։ Այս հողերի յուրացման համար անհրաժեշտ է մի քանի անգամ

մակերեսային և խորթային քարերը հավաքել և դուրս բերել, կիրառել կրկնակի (խաշածե) հիմնաշղզում, այն համատեղերով խոր փխրեցման հետ Խոր փխրեցումն անհարժեշտ է, որպեսզի ցեմենտացած շերտը լրիվ ջարդվի և բեկորները հեռացվեն, բայց ուժեղ կարողնատային անբերրի ենթահողի շերտը միանգամից վերև (մակերես) չհանվի:

Առաջարային տիպի հողերն օրգանական նյութեր քիչ են պարունակում, սրանց ջրաֆիզիկական հատկությունները նվազ բարենպաստ են դեղձենու նորմալ զարգացման համար: Պետք է այդ հողերը ուժեղ պարարտացնել գոմաղբով (50—100 տոննա /հեկտ./), նայած հողի վիճակին և տնտեսության հարավորությանը կամ կատարել բաղմամյա խոտախառնուրդների (առվույտ, ողնախոռ, ուայգրաս բազմահար) ցանք և թողնել 2—3 տարի, որից հետո աշնանը ճմաշերտը վարածածկ անելի Գարնանը կատարել սովորական վար և հողամասը նախապատրաստել դեղձենու տնկարկ հիմնելու համար: Հարկավոր է վարելուց հետո հողամասը լավ հարթեցնել, որպեսզի հետագայում այդին ջրվի համաշափ և ջրային էրոզիա լառաջացնի: Վերջնական հարթեցումից հետո նշել ոռոգման ցանցը ու հիմնական ճանապարհները և հողամասը բաժանել արտադրական հողակտորների: Նպատակահարմար է դրանք սահմանել՝ հարթավայրում՝ 15—25 հեկտար (նայած այգու ընդհանուր տարածությանը և հողամասի ռելիեֆին), իսկ թեքություններում՝ 8—10 հեկտար: Մեքենացացված մշակության համար կարենը է, որ արտադրական հողակտորների շափերը մեծ լինեն և շարքերը տեղադրվեն հողամասի երկար կողմի ուղղությամբ: Այն լանջերը, որոնց թեքությունը 10—12 տասինանից ավելի է, կարելի է դեղձենու այդիներ հիմնելու համար օդուտաբաժել միայն դարավանդելուց հետո:

Այգեպաշտպան անտառաշերտի հիմնումը: Երկարատև փլող սառը քամիներից պաշտպանելու, ծառերի նորմալ աճման պայմանները բարելավելու և բարձր բերք ապահովելու համար պետք է այգիների շուրջը՝ քամիներին ուղղահայաց տնկել այգեպաշտպան անտառաշերտ: Այգեպաշտպան անտառաշերտը սիետք է տնկել այգին հիմնելուց 1—2 տարի առաջ, որպեսզի այդ ժամանակաշրջացքում ծառերը որոշ շափով աճեն և նորատունկ այգին պաշտպանեն քամիներից:

Այգեպաշտպան անտառաշերտի համար պետք է ընտրել արագ աճող ծառատեսակներ, որոնք ունեն խիտ սաղարթ և արմատամացանուներ քիչ են առաջացնում, գեղձենու հետ շունեն ընդհանուր վնասատուներ ու հիվանդություններ: Այգեպաշտպան անտառաշերտերը հիմնվում են այգու եղրին՝ 5—6 շարքից և ներսը՝ արտադրական հողակտորների միջև, 1—2 շարքից բաղկացած (քամերեկ գծեր): Անտառաշերտերը քամու ուժը թուլացնում են իրենց բարձրությունից 20—30 անգամ ավելի տարածության վրա, ուստի հարկավոր է սրանք տեղադրել միմյանցից մոտավորապես 400—500 մետր հեռավորությամբ: Այգեպաշտպան անտառաշերտերը լինում են քամաթափանց և անթափանց, դեղձենու համար պետք է հիմնել քամաթափանց կառուցվածքի անտառաշերտ, որով հետև անթափանցից խիտ շերտերն առաջացնում են պտուտանողմ, որն ավելի բացասաբար է ազդում ծառերի աճի և պտղաբերության վրա: Խորհուրդ է տրվում անտառաշերտում տնկել թուրքեստանյան և բրդածն բարդիներ, ծիրանենի (խարչի), թթւնի, ընկուզենի, նշենի, փշատենի, կեռասենի, շիշան, բալենի, հացենի, գլենիշիա և մշտադալարներից՝ Դրիմի սոճենի:

Այգու կառուցվածքը և տեկման խորոշումը: Այգու կառուցվածքից և տնկման խորոշումից է կախված միավոր հողատարածությունից է կախված միավոր հողատարածությունից ստացվող տնտեսական արդյունքը: Հողամասում ծառերի ճիշտ տեղաբաշխումը պետք է ապահովի դրանց նորմալ աճն ու բերքատվությունը, հողի ուցիչունակ օգտագործումը և այգու խնամքի ու բերքահավաքի աշխատանքների համակողմանի մեքենայացումը: Առաջին հերթին հարկավոր է որոշել շարքերի ուղղությունը, որը պետք է համապատասխանի հողամասի կոնկրետ պայմաններին և տիրող քամիների ուղղությանը, ապահովի ծառերի համաշափ ջրումն ու լուսավորությունը: Անհրաժեշտ է շարքերն ուղղել հողամասի երկարությամբ և ուժեղ քամիների ուղղությամբ, որպեսզի մեքենաները արդյունավետ օգտագործվեն, ծառերը լինեքին, հյուշերը չշարդվեն ու պտուղներն էլ քիչ թափվեն քամիներից: Անշան քամիների դեպքում նպատակահարմար է շարքերին տալ հյուսիսից հարավ կամ հյուսիս-արևելքից դեպի հարավ-արևմուտք ուղղությունը: այս պայմաններում ծառերը լավ

են լուսավորվում ամբողջ օրվա ընթացքում։ Դեղձենին նպատակահարմար է տնկել ուղղանկյուն եղանակով, որը հնարավորություն է տալիս ավելացնել բույսերի թիվը հողատարի վրա և 1,5—2 անգամ բարձրացնել միավոր հողատարածության եկամտաբերությունը։ Խորհուրդ է տրվում կուլտուրուռոգելի հողերում տնկել շարքը շարքից վեց կամ հինգ և ծառը ծառից չորս կամ երեք մետր հողավորությամբ, իսկ նոր յուրացվող խոպան հողերում՝  $5 \times 3$  մ կամ  $5 \times 2,5$  մետր և  $4 \times 3$  մ սինեմայով։ Բոլոր պայմաններում նպատակահարմար է ծառերը ձեռավորել կիսատափակ և ազատ աճող տափակ եղանակով կամ բարելավված բաժակաձև եղանակով։

Փոսերի պատրաստումը։ Գարնան տնկումների համար պետք է փոսերը պատրաստել աշնանը, իսկ աշնան տնկումների համար՝ ամռանը։ Դա նպաստում է հողի հողմնահարմանը և մանրէների կենսագործունեության ուժեղ զարգացմանը, որը բարերար է ազդում հողաշերտերի բերրիության վրա։ Լավ մշակված կուլտուր-ուռոգելի հողերում փոսերը պետք է լինեն  $50—60$  սմ խորությամբ և  $60$  սմ լայնությամբ, իսկ զուերի պայմաններում՝  $60$  սմ խորությամբ և  $80$  սմ լայնությամբ։ Ոչ խիստ բարքարոտ հողերում կարելի է փոսերը փորել  $43\text{Pi}-100$  մետրնայի միջնորդ։

Փոսերը ձեռքով փորելու դեպքում անհրաժեշտ է վերևի բերրի և ստորին անբերրի շերտերի հողը լցնել փոսի տարբեր կողմերը, որպեսզի տնկման ժամանակ վերևի շերտի լավ հողը լցնել անմիջապես արմատների վրա։ Սա պարզ միջոցառում է, բայց զգալի շափով նպաստում է ծառերի կայուղականությանը։

Սորտերի տեղաբաշխումը այգում։ Դեղձենին ինքնափոշություղով կուլտուրա է, իսկ ինքնափոշությունը հնարավորություն է տալիս առանձին արտադրական հողակտորներում տեղադրել մեկ սորտ, որը կնպաստի կիրառելու մասնագիտացված սորտային ագրոտեխնիկա, կհեշտացնի բերքահավաքը, շեշտակի կերպի կորուստները և կիշեցնի պտուղների ինքնարժեքը։ Լրացուցիլ փոշության համար բավական է, որպեսզի իրար կողքի գտնվող արտադրական հողակտորներում տեղադրվեն փոխադարձ իրար լավ փոշություն և միաժամանակ հասունացող սորտեր ու շարքերը ուղղված լինեն

հողամասի երկարությամբ։ Եթե հնարավոր չէ այս սխեմայով տնկել, ապա նույն արտադրական հողամասում պետք է տեղագրել բերքատվությամբ և պտուղների որակով հավասարաժեք երկու սորտ, որոնք ծաղկեն և հասունանան միաժամանակ, որպեսզի փոխադարձ լավ փոշություն, բերքահավաքը կատարվի միննույն ժամկետում և կորուստներ չառաջանան։ Յուրաքանչյուր սորտից պետք է հաջորդաբար տնկել  $8—10$  շարք, որպեսզի երկու սորտից էլ ապահովել ապրանքային բերք։

Տեղանյութի ընարեւրյունը։ Դեղձենու այգի հիմնելու համար պետք է օգտագործել միայն առաջին և երկրորդ կարգի ստանդարտ տնկիներ, որոնք ապահովում են բարձր կրպչողականություն և ուժեղ աճ ու արագ են անցնում ապրանքային պտղաբերության շրջան։ Ստանդարտ տնկին պետք է ունենա երեք հիմնական նյուղավորությամբ արմատներ (առանց մեխանիկական վնասվածքների ու հիվանդությունների),  $30—35$  սմ-ից ոչ պակաս երկարության,  $40—45$  սմ բարձրության ուղղ բուն, առանց վնասվածքների, սաղարթի պետք է ունենա  $50—60$  սմ երկարության  $3—4$  հիմնական շիվ։

Փոխադրման ժամանակ տնկիները պետք է գասավորել թեր, ավտոմեքենայի թափքի ետևի մասում, արմատների վրա լցնել ծղուո և վերևից լավ ծածկել բրեզենտով։ Նպատակահարմար է զեղձենու տնկիները հանել գարնանը և անմիջապես տնկել լիարժեք կողուղականություն ապահովելու համար։ Եթե տնկիները հանել են աշնանը և աշնանն էլ պետք է տրնկեն, ապս հարկավոր է թեկուզ ժամանակավոր թաղել և լավ զրել։ Գարնանը տնկելիս անհրաժեշտ է տնկիները պահել  $50—60$  սմ խորության և  $1—2$  մ լայնության իրամատների մեջ՝ մոտ  $45^{\circ}$  թեքությամբ դասավորված։ Տնկիները իրամատավորելուց առաջ պետք է հեռացնել վնասված արմատները, իսկ թաղելուց հետո լավ զրել։ Զմեռվա ընթացքում մի քանի անգամ պետք է ստուգել տնկիների վիճակը (որ չըրանան կամ չնեխին) և պաշտպանել կրծողներից։

Տնկման ժամկետը և տեխնիկան։ Հայաստանի ցածրադիր և նախալեռնային շրջաններում նպատակահարմար է դեղձենու տնկիները հանել տնկարանից և այգում տնկել վաղ գարնանը՝ մինչև բողբոշների բացվելը և, մինչև զրանցքներում

շուր բաց թողնելը, նորատունկ այդին 1—2 անգամ ջրել ցիս-սեռնով: Մեր պայմաններում հարկադրված են լինում տնկարաններից տնկիները հանել նաև աշնանը: Ուրեմն հարկավոր է դրանք լավ խրամատավորել և գարնանը տնկել, որպեսզի ձմռան ուժեղ ցրտերից չտուժեն կամ տնկել աշնանը, բայց կատարել բռւկից և բները փաթաթել ստվարաթղթով: Դեղձենու արմատները սկսում են աշխատել, երբ արմատաբնակ հողաշերախ ջերմությունը լինում է 4—5° և ավելի բարձր Ռւտի աշնանը տնկելու դեպքում արմատների վերքերը կալյուսալատվում են, վաղ գարնանը առաջանում են նոր արմատիկներ և ծառերը ժամանակին սկսում են վեգետացիան ու տալիս են նորմալ աճ:

Հյուսիսարևելյան գոտում հնարավոր է և պետք է գեղձենին տնկել աշնանը տնկանյութը ստանալուց անմիջապես հետո: Նախքան տնկելը անհրաժեշտ է տնկիների արմատների վնասված ծայրերը հեռացնել, ապա ամրությունը թաթախել գոմաղբակավային թանձր շաղախի մեջ (մեկ մաս գոմաղբին իւառնում են երկու մաս կավահող և ցրով խառնում են, մինչև ստացվի թանձր շաղախի): Մառերի ուղղությունը շարքում ճիշտ պահպանելու և աշխատանքը հեշտ կատարելու համար տնկում են երկու հոգով, ընդ որում՝ մեկը ձախ ձեռքով ժառար ուղիղ բռնած պահում է փոսի կենտրոնում և աջ ձեռքով արմատներն է ուղղում, իսկ երկրորդ աշխատողը աստիճանարար հոգը լցնում է արմատների վրա: Տնկին փոսի մեջ այնպես պիտի է տեղադրել, որ առաջին երկու հիմնական շիմերը ուղղված լինեն շարքի երկարությամբ և արմատավզիկը լինի փոսի եզրից 2—3 սմ ցածր, որպեսզի հողը նստելուց հետո այն հավասարվի փոսի մակերեսին: Տնկիների բարձր կաղողականությունը և ակտիվ աճը ապահովելու համար պետք է փոսի մեջ լցվող հողին նախօրոք խառնել 10—15 կգ լավ քայլայված գոմաղը (հատկապես, եթե այդին հիմնվում է առապարային հողերում), 0,3—0,5 կգ փոսի ֆորական և 0,1—0,3 կգ կալիումական պարարտանյութերը: Տնկին փոսի մեջ տեղավորելուց հետո արմատների վրա լրցնում են վերին շերտի հողը կամ նախօրոք պատրաստած հողախառնուրդը՝ ժառի բնից թեթևակի վերև քաշում, որպեսզի հողը լցվի արմատների արանքները: Արմատների վրա

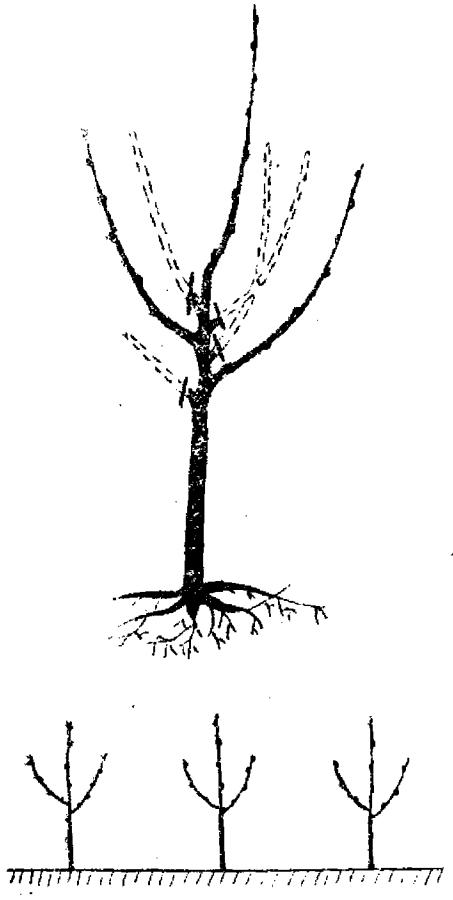
բավարար շափով հող լցնելուց հետո ոտքերով տրորում են, հողը լավ նստեցնում, որ արանքներում դատարկ տարածություններ չմնան, և նորից շարունակում փոսը լցնել մինչև վերջ, բայց մակերեսը ոտքերով չեն սրորում: Տնկելուց հետո անհրաժեշտ է ծառի շուրջը մեկ մետր տրամագծով բաժակներ (բոլորակ) պատրաստել և անմիջապես առատ ցրել: Այդին ցրելուց 1—2 օր հետո հարկավոր է ստուգել և ուղղել թերթած տնկիները ու ծածկել հողով բացված արմատները, որից հետո մեկ անգամ ևս լավ ցրել: Պետք է հետևել, որ զուրը լավ ներծծվի, բայց լճացումներ չառաջացնի, որը հաճախ նկատվում է նոր յուրացվող փոխհացած հողերում:

Մառերի նախապատրաստումը ձմեռման: Նորատունկ ծառները հաճախ վնասվում են ձմռան սառնամանիքներից, հատկապես Արարատյան հարթավայրի և նրա նախալեռնային գոտու պայմաններում: Յրտահարություններից պաշտպանելու համար խորհուրդ է տրվում աշնանը տնկիների շուրջը կատարել բուկլից՝ 25—30 սմ բարձրությամբ հող լցնել: Բուկլիցը ցրտահարվելուց պաշտպանում է ծառերի արմատավզիկը և արմատները: Բացի այդ, ծառերը ուժեղ քամիներից քիչ են առանձնվում, որը դգալի շափով նպաստում է դրանց կաշուականությանը: Բուկլիցի համար պետք է վերցնել ծառից 70 սմ ոչ պակաս հեռու գտնվող հողը, այլապես մոտակա հողաշերտը կարող է ուժեղ սառչել, որի հետևանքով արմատները կվնասվեն ցրտից: Մասի բնի մնացած մասը (բուկլիցից բարձր) անհրաժեշտ է փաթաթել հաստ թղթով (Արարատյան հարթավայրի և նրա նախալեռնային գոտու պայմաններում):

Վաղ գարնանը, երբ հնարավոր է հողը մշակել, ծառերի բուկը պետք է բացել և բները փաթաթեած թուղթը հանել:

Նորատունկ ծառերի էտր: Նորատունկ գեղձենին պետք է էտել գարնան ցրտերից հետո, բողբոջները ուղելու նախօրյակին, որի հիմնական նպատակն է վերականգնել դրանց վերերկրյա մասի և արմատների միջև եղած հավասարակըշությունը, որը խախտվել է տնկարանից այդի փոխադրելիս: Եթե տնկին ճյուղավորված է, էտում են հիմնական շիմերը և ուղեկցողը, ընտրում են լավ զարգացած, շարքի երկարությամբ ուղղված մոտիկի, բայց ոչ կից բողբոջներից աճտծ

Հակադիր դասավորված երկու շիվ, որոնք կարճացնում են 30—35 սմ վրա, իսկ եթե աճը թույլ է, ապա կարճացնում են ուժեղ (3—4 աշբի վրա), որպեսզի ստացվեն լավ աճած շիվեր՝ առաջին երկու հիմնական ճյուղերը ձևավորելու համար: Մյուս բոլոր շիվերը հեռացնում են հիմքից և կենտրոնական ուղեկցողը էտում են թողած շիվերից 20—30 սմ բարձր (նկ. 8): Եթե տնկին ճյուղավորված չէ, ապա էտում են 60—



Նկ. 8. Նորատունկ դեղձնուու էտօ (գծիկներով նշված են հեռացման ենթակա շիվերը), ներքնում՝ ժառերը էտից հետո:

65 սմ բարձրությամբ՝ լավ զարգացած բողբոջի մոտից: Ամռանը, հնարավորության դեպքում, ձևավորում են շարքի երկարությամբ ուղղված հակադիր աճած առաջին երկու շիվը:

### ԹԵՂՁԵՆՈՒ ԱՅՉՈՒ ԽՆԱՄՔԸ

Սառի հասակի հետ խիստ փոխվում է նրա պահանջը հողի, ջրի, սննդանյութերի, էտի ու բուժման նկատմամբ: Մառերը երկար տարիներ նույն տեղում են աճում և յուրաքանչյուր տարի իրենց աճող մասերի (շիվեր, տերևներ, արմատներ) և բերքի հետ մեծ քանակությամբ սննդանյութեր են դուրս բերում հողից, վատանում է հողի ջրային ու օդային ուժիմը: Երիտասարդ ժառերի ապրանքային պտղաբերությունը արագացնելու և պտղաբերող ժառերի ամենամյա կայտն բարձր բերքը ապահովելու համար անհրաժեշտ է լավ կաղմակերպել այգու խնամքը՝ ժամանակին և բարձր որակով կատարել աղրոտեխնիկական համալիրի բոլոր միջոցառումները: Դա շատ կարևոր է սննդանյութերի պակասը ժամանակին լրացնելու, հողը միշտ փուլիր վիճակում պահպանելու և ջրային ու օդային ուժիմը լավագույն վիճակում պահպանելու համար:

### ԱՅՉՈՒ ՀՈՂԻ ԽՏԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Դեղձենու այգու հողի պահպանման մի քանի համակարգեր գոյություն ունեն, որոնք փոփոխվում են, ենելով հողակիմայական պայմաններից: Լավագույնն այն համակարգն է, որը ապահովում է ժառերի ակտիվ աճն ու պտղաբերությունը և նպաստում է հողի բերրիության անընդմեջ բարձրացմանը: Այգու միջջարքերի հողի պահպանման համակարգը պետք է նպաստի հողի ստրուկտորայի (կնձիկների) վերականգնմանը, ջրի ու սննդանյութերի կուտակմանը և ժառի արմատների նորմալ խորությամբ զարգացմանը: Երիտասարդ դեղձենու այգու միջջարքերը նպատակահարմար է պահպանել սե ցել վիճակում՝ հատկապես տնկման առաջին 2—3 տարիների ընթացքում: Սե ցելի պայմաններում երիտասարդ դեղձենիների արմատներն ավելի խոր և ուժեղ են զարգանում, որը նպաստում է դրանց վերերկրյա մասի աճեցում:

դությանը և պտղաբերման արագացմանը։ Դրա համար անհրաժեշտ է նախտտնկման շրջանում հողը՝ պարարտացման օրդոնակում պարարտանյութերով կամ ապագա այգու տեղում 2—3 տարի մշակել՝ բաղմայա խոտաբույսեր և վեցին կանալ զանգվածը վարածածկ աներ եթե այդ էլ չի հաջողվել և արդեն այդին տնկվել է, ապա պետք է միջարքերում ցանել սիդերալ կուլտուրաներ՝ կանալ պարարտացման նպատակով։ Մեր պայմաններում որպես սիդերատ լավ արդյունք է տալիս շաբդարը, որը ապահովում է կանալ զանգվածի աճը երկու անգամ, և տնտեսությունը հնարավորություն է ունենում առաջին անգամ օգտագործել որպես անասնակեր, իսկ երկրորդ անգամ տալ վարի տակ։ Շաբդարի ցանքը նպատակահարմար է կատարել ամռանը և կանալ զանգվածը վարի տակ տալ աշնանը կամ վաղ դարնանը։

Սև ցել պտղելու դեպքում միջարքերը պետք է վարել աշնանը, դա նպաստում է վնասատուների և հիվանդությունների ձմեռող ստափիաների զեմ պայքարելուն և ուժեղացնում է հողի օդափոխանակությունն ու խոնավության կուտակումը ձմեռվա ընթացքում։ Վարի ժամանակ անհրաժեշտ է տալ օրդանական և հանքային պարարտանյութեր։ Հարկավոր է վարը կատարել հատուկ այգու գութանով (ՊՍՖ-4-30 Ա) և այնպես, որ ծառերի պսակի տակ՝ բնամերձ տարածությունը վարվի 10—12 ամ-ից ու ավելի խորությամբ (որպեսզի արձատները շվնասլեն), իսկ դեպի միջարքերի կենարոնը վարող խորինը խորանան մինչև 18—20 սմ։

Քանի որ երիտասարդ գեղձենիների արմատները դեռևս չեն զբաղեցնում հատկացված ամբողջ տարածությունը, ապա կարելի է այն օգտագործել հողի նկատմամբ քիչ պահանջկուտ կուլտուրաներ մշակելու համար, որպեսզի բարելավել հողի ֆիզիկաքիմիական հատկությունները, բարձրացնել բերրիությունը և տնտեսությանը տալ լրացուցիչ եկամուտ։ Անհրաժեշտ է ցանքը կատարել նախօրոք կազմած հատուկ ցանքաշրջանառության համաձայն, որպեսզի օժանդակ կուլտուրաների մշակությունը չվնասի գեղձենիների աճին։ Օրինակ, չի թույլատրվում երիտասարդ գեղձենու այգու միջարքերում ցանել ուշահաս կաղամբ, ճակնդեղ, պոմիդոր, հացաղիներ, եղիպտացորեն, որոնք ջրվում են ուշ աշնանը և ձգձգում

շիվերի փայտացումը կամ նպաստում են կրծողների բազմացմանը ու կեանում են այգու հողի խոնավությունը։ Այս նպատակով խորհուրդ է տրվում օգտագործել հետեւյալ կուլտուրաները՝ սեխ, ձմերուկ, սիսեռ, լոբի, որոո, վարունգ, վաղահաս կաղամբ, իսկ առանձին դեպքերում՝ վաղահաս կարտոֆիլ, եթե տնտեսությունը հնարավորություն ունի տալ լրացուցիչ կալիումական պարարտանյութ։ Ցուրաքանչյուր տընտեսության համար, ենելով նրա հողակիմայտկան պայմաններից և պլանային առաջադրանքներից, անհրաժեշտ է կազմել համապատասխան ցանքաշրջանառություն՝ տարբեր շրջանների այգիների միջարքային տարածություններում այս կամ այն կուլտուրաները մշակելու համար։ Այդ տեսակետից միջարքերում մշակելու համար արժեքավոր են բանջարեղենը և շարահերկ արմատապտուղները, որոնք համեմատաբար քիչ խոնավություն և սննդանյութեր են ծախսում։ Դրանց մշակությամբ նպաստավոր պայմաններ են ստեղծվում դեղձենիների համար, որը հնարավորություն է տալիս ծառերին հողից ավելի շատ խոնավություն և սննդանյութեր վերցնելու նորմալ զարգանալ։ Սակայն շատ տնտեսություններ գերազանում են այգու միջարքերը օդափործել բազմայա խոտաբույսերի (առվույտ, ուայգրաս բազմահար, ողնախոտ) ցանքի համար և կանալ զանգվածը կուտակել որպես անասնակեր։ Փարզ է, որ դա մասնավորապես Արարատյան հարթավայրի և Նախալեռնային գոտու տնտեսությունների համար անտեսական մեծ նշանակություն ունի, քանի որ վեպետացիայի ընթացքում սրանք ստանում են մինչև 400—600 գ/թ կանալ զանգված, կամ 70—80 գ/ն սպիտակուցներով հարուստ չոր խոտ։ Պետք է հիշել, որ խոտաբույսերը հողից կլանում են մեծ քանակությամբ սննդանյութեր ու խոնավություն, և որ սրանք ուժեղ աճում են զլիսավորապես մայիսինինիս ամիսներին, եթե ուժեղ աճում են նաև ծառերը, որոնք այս շրջանում հատկապես պահանջկուտ են խոնավության ու սննդանյութերի նկատմամբ։ Ուրեմն այգու միջարքերում խոտաբույսերը մշակելու դեպքում անհրաժեշտ է ծառերը լրացուցիչ առատ ջրել և պարարտացնել, որպեսզի կատարեն դրանց բացասական ազդեցությունը դեղձենու նորմալ զարգացման վրա։ Նախալեռնային գոտու քարթարուտ հողերի

պայմաններում և այն շրջաններում, որոնք բավարար չափով ապահովված չեն գոմաղրով, միջջարքային տարածություններում խոտարույսերի մշակությունը հողը օրգանական նյութերով հարստացնելու միակ միջոցն է: Բացի այդ, խոտարույսերը բարելավում են հողի ֆիզիկական կազմությունը՝ վերականգնում են հողակնձիկները, միաժամանակ հողը հարստացնում են օրգանական նյութերով ու ազոտով և օգտագործվում են որպես կանաչ պարարտանյութ, հետեւապես հողը պահպանվում է էրոզիայից և փոշիացումից, բարձրանում է նրա ջրաթափանցիկությունը և օգաթափանցիկությունը, որը նպաստում է դեղճնուու արմատների նորմալ զարգացմանը: Սակայն նկատի ունենալով, որ այսու միջարքերում խոտարույսերի մշակությունը բացասարար է անդրադառնում ծառերի աճեցողության վրա, խորհուրդ է տրվում 2—3 տարուց ավելի շաբաթել նույն տեղում: Երկուերեք տարի խոտարույսերի կանաչ զանգվածը որպես անասնակեր օգտագործելուց հետո խորհուրդ է տրվում վերջին կանաչ զանգվածը աշնանը տալ վարի տակ և միջջարքերը 1—2 տարի պահել սև ցել վիճակում, որպեսզի խոտարույսերի արմատներն ու ամբողջ զանգվածը լավ քայլայվին և սննդանյութերը փոխանցեն հողին: Դրանից հետո կարելի է 1—2 տարի մշակել այլ կուտուրաներ, ապա նորից 2—3 տարով կիրառել միջջարքերի կուտուրական ձմակալում բազմայա խոտարույսերով: Այգու միջջարքային տարածություններում օճանդակ կուտուրաների մշակման ժամանակ պետք է բոլոր դեղքերում ծառերի շարքի երկու կողմից, մեկական մետր բնամերձ տարածությունից հաշված, ազատ թողնել խոտարույսերից և առանձին հողը մշակել ու պարարտացնել, որովհետև ոռոգվող պտղաբուծության շրջաններում (ինչպես մեզ մոտ) ծառերի բնամերձ գոտին արագ ժամկում է տարբեր մոլախոտերով, և եթե դրան էլ ավելանում են ցանովի խոտարույսերը, ապա խիստ վատանում են ծառերի, մասնաւորապես երիտասարդ ծառերի ջրային, օգային և սննդային պայմանները: Բնամերձ տարածության առանձին մշակությունը, բացի մոլախոտերից հողը զերծ պահելուց, նպաստում է խոնավության ու սննդանյութերի կուտակմանը և պահպանմանը հողի ամենախիտ արմատաբնակ շերտերում, բարելա-

վում է օդի և ջրի ներթափանցումը գեպի գեղձենու արմատները: Բնամերձ տարածության հողը պետք է պահպանել նաև փուլոր միջնակում: Դրա համար անհրաժեշտ է վեգետացիայի ընթացքում՝ ամռանը, երկուերեք անգամ հողը 8—10 ամ խորությամբ մշակել կուտիվատորով կամ այգու ֆրեզով, իսկ աշնանը տալ փոսփորակալիումական պարարտանյութեր և վարել: Պարզված է, որ այդպիսի վարից ու պարարտացումից հետո Հայաստանի երկարատև ու տաքաշնան սպայմաններում դեղձենու ակտիվ արմատները համարյա դարնան նման ուժեղ աճ են ունենում: Դրա շնորհիվ դեղձենիները լավ են նախապատրաստվում ձմռանը՝ սննդանյութերով պահովված են լինում և լավ են պտղակալում: Դեղձենու պտղաբերող մեծահասակ այգու միջջարքերի պահպանման լավագույն համակարգը ևս սև ցելն է, եթե տնտեսությունը հնարավորություն ունի 2—3 տարին մեկ անգամ առատ (50—60 տոննա/հ) պարարտացներու գոմաղրով կամ կիրառելու սիդերալ կուտուրաների (միամյա խոտարույսերի) ցանք՝ կանաչ պարարտացման նպաստակով:

Այս գեպում այգու միջջարքերը գութանով մշակում են համատարած, բնամերձ տարածության հետ միասին: Արմատները ուժեղ շկտրելու նպատակով վարը կատարում են ծառերի մոտ (պսակի տակ) 8—10 ամ, իսկ գեպի միջջարքերի կենտրոնը՝ 15—20 ամ խորությամբ: Նպատակահարմար է վարը և հիմնական պարարտացումը դեղձենու այգում կատարել աշնանը և գարնանը կրկնավար շկտարել, որպեսզի նորից շկտրել ծառերի հաստ արմատները, որոնք գժվարությամբ են վերականգնվում, այլ բավարարվել 10—12 ամ խորության կուտիվացիայով: Եթե որևէ պատճառով չի հաջողվել աշնանը կատարել վարը, ապա այն կատարում են վաղ գարնանը՝ նախքան բողոքները ուշելիք: Վարից հետո առանց ուշացնելու հարկավոր է այգու սկավառակավոր փոցխով կամ կուտիվատորով զարգել մեծ կոշտերը, որպեսզի կասեցնել խոնավության կորուստը հողի մակերեսից: Հողը փիրեցնելու և մոլախոտերից մաքուր վիճակում

սլահելու նպատակով ամառվա ընթացքում հարկավոր է կատարել 2—3 կուլախվացիա-ժիւրեցում (ԲՊՍ-Հ, 5 մակնիշի այգու սկավառակավոր փողխով): Մեր հողային սուզ պայմաններում իմաստ չունի հողը երկար ժամանակ պահպանել և ցել վիճակում: Ծնտեսապես ավելի նպատակահարմար է հաջորդաբար կիրառել նույն կուլտուրական ճմահալում, անթերի կատարելով պահանջվող բոլոր ագրոտեխնիկական միջոցառումները: Առաջին հերթին պահանջվում է մեծահասակ դեղձենու այգու միջշարքերում բաղմամյա խոտարույսերը նույն աեզրում մշակել կարծատե և ավելի առատ լրացուցիչ պարարտացնել ու քրել: Բացի այդ, պետք է խոտարույսերը ցանել միջշարքերի միայն կետրոնական մասում և խոտհունձը կատարել ճակատային խոտհնձիչներով, տրակտորի մեկ անցումով, որպեսզի շվնասվեն ծառերի ճյուղերը և շարորվի խոտոր: Մասերի շարքի յուրաքանչյուր կողմից ընամերձ տարածությունը խոտարույսերի ցանքից պետք է ազատ թողնել 100—150 սմ և այն առանձին մշակել ու պարարտացնել, ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում պահպանել մոլախոտերից մաքուր և փուլար վիճակում: Միայն այսպիսի խնամքի պայմաններում կարելի է թույլատրել դեղձենու մեծահասակ պտղաբերող այգու միջշարքերում կիրառել կուլտուրական ճակատալում, որպեսզի խոտարույսերի բացասական ազդեցության հետևանքով շիտուանա ծառերի աճը և չնվազի բերքատվությունը ու շվատանա պտուղների որակը:

Դեղձենու երիտասարդ այգու միջշարքերում մշակվող օժանդակ կուլտուրաներից ստացվում է անհամեմատ ավելի բարձր եկամուտ, քան մեծահասակ այլայիներից: Այսպես, եթե ընդունենք, որ գեղձենու երիտասարդ այգու միջշարքերում ցանած բաղմամյա խոտարույսերի մեկ հետարից վեգետացիայի ընթացքում միջին հաշվով ստացվում է 450 ցենտ. կանաչ զանգված, ապա երեք տարում (շհաշված ցանքի առաջին տարին) այն կազմի 1350 ցենտներ: Այդ քանակի կանաչ առվույտի իրացումը (պետական գնով՝ 1 կգ-ը 2 կոպ.) տնտեսությանը կապահովի 2700 ոռւբլի, դրան գումարած դեղձենու տնկման շրրորդ տարում ստացած 50 գ/ն բերքի արժեքը, որը պետական գնով (1 կգ-ը 46 կոպ.) կազմի 2360 ոռւբլի, ապա դեղձենու այգու տնկման առաջին շորս

տարվա ընթացքում ամենահամեստ հաշվարկով տնտեսությունը կստանա 5060 ոռւբլի: Մինչդեռ, պարզված է, որ Արարատյան հարթավայրի նախալեռնային գոտու զոերի պայմաններում հիմնած ( $5 \times 3$  մ խտությամբ) դեղձենու մեկ հեկտար այգու ծախսերը նրա առաջին շորս տարվա խնամքի հետ միասին վերցրած կազմում են 4000—4500 ոռւբլի: Ուրեմն տնկման շրրորդ տարում դեղձենին կարող է փոխհատուցել բոլոր ծախսերը և նույնիսկ յուրաքանչյուր հեկտարից ապահովել 560—1060 ոռւբլու գուտ եկամուտ: Բացի այդ, սահմանված է, որ բաղմամյա խոտարույսերը հողում թողնում են տված կանաչ զանգվածի կշռի 60 տոկոսի շափով արմատներ, որոնք քայլարկում և հողը հարստացնում են աղուառ ու օրգանական նյութերով:

Դեղձենու պտղաբերող մեծահասակ այգու միջշարքերում մշակվող օժանդակ կուլտուրաները տնտեսությանը քիչ եկամուտ են բերում, իսկ գեղձենին, որպես գիմնական կուլտուրա, ապահովում է բարձր եկամուտ: Բավական է, որ օժանդակ կուլտուրաները պահպանում են այգու հողի բերրիությունը և դրանով նպաստում դեղձենու բարձր բերքատվությանը:

## ԾԱՌԵՐԻ ԶԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ԵՎ ԷՏԸ

Բարձր բերքատու դեղձենու տնկարկների ստեղծման ագրոտեխնիկական միջոցառումների համալիրում վճռական նշանակություն ունեն ծառերի ձեռավորումը և էտը: Պտղարութության հետագա ինտենսիվացումը և աշխատատար պրոցեսների մեքնայացումը ինդիր են դուռ մշտկել ծառերի պսակի կառուցման նոր ձևեր, որոնք լինեն պարզ ու շաղանցին մեծ քանակությամբ բանվորական ուժ և դրամական միջոցներ՝ ձեռավորման ու էտի համար:

Ձեռավորման նպատակն է ստեղծել կայուն պատական աշարածության մեջ համաշաբ դասավորել մայրական ճյուղերը, որոնք ամուր միացած լինեն կենտրոնական ուղեկցողին, դիմանան պոտուղների ծանրությանը, նպաստեն լույսի առավելագույն ներթափանցմանը և հավասարաշաբ բաշխմանը պսակի բոլոր մասերում, ապահովեն պտղաշիվերի նոր-

մալ զարգացումը և բոլոր պտուղների համաշխափ աճը, դունավորումն ու միաժամանակ հասումացումը, պայմաններ ստեղծեն մշակության և բերքահավաքի աշխատանքների առավել մեքենայացման համար, ունենան կոմպակտ ու ցածր պսակ՝ էտի, բուժման և բերքահավաքի աշխատանքները հետացնելու համար, ապահովեն ծառերի արագ անցումը ապրանքային պտղաբերման շրջան և նպաստեն բարձր բերքատվությանը։ Դեղձենու պսակի ձեւվորումը սկսում են տնկարանում նրա կյանքի առաջին (երբեմն երկրորդ) տարում և շարունակում ու ավարտում նն այգում՝ մշտական տեղում տնկելուց հետո (2—3 տարվա ընթացքում):

Պսակի ձեւվորումը տնկարանում մնարանում գրվում է գեղձենու ապագա պսակի հիմքը։ Թողնում են 40—50 սմ բարձրության բուն և ամառվա ընթացքում ընտրում են լավ դասավորված ու ուժեղ աճած շիվեր՝ հետապայում դրանցից մայրական ճյուղեր ձեւվորելու համար։ Բաժակաձև եղանակով ձեւվորելու դեպքում պետք է ընտրել կից բողբոշներից աճած և համաշխափ դասավորված լորս շիվ և ուղեկցողի շարունակությունն ու մնացած շիվերը հեռացնել։ Բարեկված բաժակաձև և աղատ աճող կիսատափակ կամ տափակ եղանակով ձեւվորելու դեպքում պետք է կենտրոնական ուղեկցողը թողնել և, բացի դրանից, ամռանը առանձնացնել հակադիր դասավորված, մոտ բողբոշներից (12—15 սմ) առաջացած լավ զարգացած երկու շիվ՝ առաջին հարելի երկու հիմնական ճյուղերը այդում ձեւվորելու համար։ Մնացած շիվերը պետք է ժերատել։

Պսակի ձեւվորումը այգում։ Ներկայումս դեղձենին տարրեր երկրներում ձեւվորում են մի շարք եղանակներով։

Բաժակաձև եղանակ։ Որպէս լուսաներ պտղատեսակ դեղձենին նախկինում համարյա բոլոր երկրներում ձեւվորում էին բաժակաձև համակարգով։ Այս եղանակի առանձնահատկությունն այն է, որ ձեւափորման սկզբից ծառի ուղեկցողը հեռացվում է։ Դա բարեկվածում է պսակի կենտրոնական մասի լուսավորությունը և արգելական մասի առաջին տարում հողի մակերեսից շափել բնի բարձրությունը (40—50 սմ), դրանից վերև թողնել 2—3 լավ զարգացած և ուղեկցողի շուրջը հաջորդաբար իրարից 12—15 սմ հեռավորությամբ դասավորված շիվեր, իսկ մնացած շիվերը հիմքից հեռացնել թողած շիվերից վերևից առաջինը կարճացնել 30 սմ վրա, մյուս երկուսը էտել դրան հավասար բարձրությամբ, իսկ ուղեկցողի շարունակողը էտել դրանից 30—40 սմ բարձր։ Վեգետացիալի ընթացքում ամռան սկզբին հիմքից

աճած լորս շիվ, իսկ ուղեկցողը և մնացած շիվերը հեռացնում Կմախային ճյուղերը ձեւվորելու համար թողած լորս շիվերի առաջին էտը կատարում են հետեւյալ կերպ։ Վերից առաջին շիվը էտում են 30 սմ երկարությամբ, մյուս շիվերը՝ առաջին շիվին հավասար բարձրությամբ։ Տնկման երկրորդ տարում երկրորդ կարգի մայրական ճյուղերից առաջինը թողնում են առաջին կարգի մայրական ճյուղի հիմքից (կենտրոնական ուղեկցող) 20—30 սմ բարձր, իսկ հաջորդը՝ դրանից 15—25 սմ հեռավորությամբ և հակառակ կողմից։ Տնկման երրորդ տարում երկրորդ կարգի մայրական ճյուղերի վրա նույն եղանակով առանձնացնում են երրորդ կարգի մայրական ճյուղերը և դրանով ավարտում պսակի ձեւվորումը։

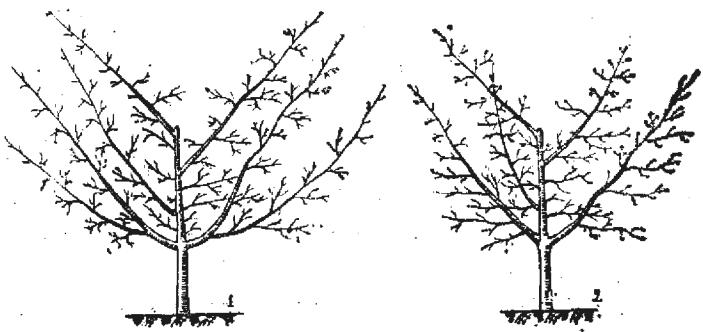
Այս համակարգի թերությունն այն է, որ հիմնական շորս ճյուղերը լավ շին ներաճում կենտրոնական ուղեկցողի հետ և րերբի ծանրության տակ հաճախ ճեղքվում են, ու ծառը լոիվ շարքից դուրս է գալիս։ Թացի այդ, պտղաբերող մակերեսը փոքր է և մայրական ճյուղը շարդվելիս հնարավոր չի լինում վերականգնել, ուստի վնասվում է պսակի զգալի մասը։ Այդ պատճառով ինչպես ուղիղ երկրներում, այնպիս էլ մեր հանրապետությունում բարեփոխել են բաժակաձև համակարգը։

Բարեկաված բաժակաձև համակարգ։ Այս համակարգի առանձնահատկությունն այն է, որ ձեւավորման սկզբից կենտրոնական ուղեկցողը չի հեռացվում և մայրական ճյուղերը ձեւվորվում են ոչ թե կից բողբոշներից, այլ իրարից 10—15 սմ հեռավորության վրա աճող շիվերից։

Բարեկաված բաժակաձև պսակը պետք է ձեւվորել հետեւյալ կերպ։ Տնկման առաջին զարգանը (եթե տնկարանում լին ձեւվորել) հողի մակերեսից շափել բնի բարձրությունը (40—50 սմ), դրանից վերև թողնել 2—3 լավ զարգացած և ուղեկցողի շուրջը հաջորդաբար իրարից 12—15 սմ հեռավորությամբ դասավորված շիվեր, իսկ մնացած շիվերը հիմքից հեռացնել թողած շիվերից վերևից առաջինը կարճացնել 30 սմ վրա, մյուս երկուսը էտել դրան հավասար բարձրությամբ, իսկ ուղեկցողի շարունակողը էտել դրանից 30—40 սմ բարձր։ Վեգետացիալի ընթացքում ամռան սկզբին հիմքից

Հեռացնել բոլոր տեսակի հուսաշիվերը և մայրական ճյուղերի ու կենտրոնական ուղղեցողի մրցակիցները: Տնկման երկրորդ տարվա գարնանը նախորդ տարում թողած ճյուղերից բարձր թողնել լավ զարգացած և մեկը մյուսից 10—12 սմ հեռավորությամբ ու տարբեր կողմեր ուղղված 2—3 շիլ, իսկ վերջին շիլի հիմքից 5—6 սմ բարձր էտել ուղեկցողի շարունակողը: Թողած շիլերը կարճացնել 30 սմ վրա, իսկ հուսաշիվերը և մրցակից շիլերը հեռացնել հիմքից: Մնացած շիլերը, նայած աճեցողությանը, էտել 6—8—10 աշբի վրա էտուղերի աճը կարգավորելու համար անհրաժեշտ է, որ ներքեւի երկու ճյուղը կենտրոնական ուղղեցողի հետ կազմեն 45—50, միշինը՝ 50—55, իսկ վերևի երկու ճյուղը՝ 55—60 աստիճանի անկյուն: Նախորդ տարում ձևավորված յուրաքանչյուր առաջին կարգի մայրական ճյուղի վրա ընտրել 2—3 լավ զարգացած շիլեր, առաջինը մայրական ճյուղի հիմքից 20—30 սմ բարձր, իսկ հաջորդները՝ դրանից 15—20 սմ բարձր և հակադիր դասավորված: Տնկման երրորդ տարվա գարնանը պսակը համալրել այն ճյուղերով, որոնք չի հաջողվել ձևավորել նախորդ երկու տարիների ընթացքում և դրանով ավարտել ձևավորման աշխատանքները (նկ. 9): Հոռաշիվերը և մրցակից շիլերը հեռացնել հիմքից, իսկ մնացած շիլերը էտել թուլլ: Հայաստանի բարձր ջերմության և երկարատև վեցետացիայի պայմաններում մեծ նշանակություն ունի շիլերի ժերատումը: Մայիսի վերջին կամ հունիսի սկզբին, երբ շիլերը հասնում են 30—35 սմ երկարության, հեռացնել դրանց աճման կոնը՝ երկու կիսազարգացած տերևների հետ միասին: Դա նստառտում է ամառացին շիլերի առաջացմանը, որոնք կարելի է օգտագործել պսակը արագ ձևավորելու և լրացնելի պտղաբերող մակերես ստեղծելու համար: Ամառացին շիլերի վրա զարգանում են վեգետատիվ և գեներատիվ բողբոջներ, որոնք հաջորդ տարին նորմալ ծաղկում և պտղաբերում են: Բարեկաված բաժական համակարգով ձևավորված ծառերի շիլերի տարեկան աճի գումարը 15 տոկոսով, տերևներին մակերեսը 11,2 տոկոսով, մեկ ծառի միջին բերքը 5—10 տոկոսով ավելի են լինում, համեմատած սովորական բաժական պսակի հետ: Միաժամանակ, մայրական ճյուղերը լավ են ներառում կենտրոնական ուղղեցողի հետ և բերքի ծանրու-

թյան տակ չեն նեղքվում: Մակայն, ինչպես բաժական համակարգի դեպքում, պսակի ծայրամասերի և կենտրոնի պտղածներն իրենց գույնով, խոշորությամբ ու հասունացման ժամկետով իրարից խիստ տարրերվում են: Այսպես, եթե



նկ. 9. Բարեկաված բաժական համակարգով ձևավորված դեղձերի: 1—երկրորդ կարգի մայրական ճյուղերով, 2—առանց երկրորդ կարգի մայրական ճյուղերի:

պսակի ծայրամասերում պտղածների հասունացումը կազմում է 100 առկու, ապա նրա ստորին մասում 60—70, իսկ կենտրոնում՝ հազիվ 40—50%: Այդ պատճառով ստիպված են լինում նույն դաշտում բերքահավաքը կատարել երկու և ավելի անգամ: Պսակի կենտրոնի և ներքեւի մասի պտղածները ստացվում են համեմատաբար փոքր և վատ գունավորված: Բացի այդ, բարեկաված բաժական պսակի գեղքում ևս պայմաններ չեն ստեղծվում շարքի մեջ բնամերձ հողը մերինաներով մշակելու համար:

Ցածրաբուն տափակ-բաժական պսակի ձևավորումը: Այս համակարգի գլխավոր առավելությունը ծառերի ձևավորման և էտի պարզությունն է: Բացի այդ, պսակը շարմար է՝ չտը, բերքահավաքը և բնամերձ հողի մշակությունը լրիվ մեքենացացներու համար: Բերքահավաքը ձեռքով կատարելու գեղքում ևս աշխատանքի արտադրողականությունը զգալի բարձրանում է, որովհետև բերքի մոտ 60—70 տոկոսը հավաքում են գետնի վրա կանգնած վիճակում: Միաժամանակ, այլպիսի պսակի վրա համարյա բոլոր պտղածները ստացվում են

Համաշափ խոշոր, հասունանում են միաժամանակ: Տափակ-բաժակածն եղանակով դեղձենու ձևավորումը պետք է կատարել հետեւյալ կերպ: Հոյի մակերեսից շափել բնի բարձրությունը (20—30 սմ), դրանից վերև թողնել իրար կից կամ մեկընդմեջ բողոքներից հակադիր աճած երկու լավ զարգացած շիվ, իսկ ուղեկցողը և մնացած շիվերը հեռացնել: Այս աշխատանքը նպատակահարմար է կատարել տնկարանում, իսկ եթե ինչուր պատճառով այնտեղ չի կատարվել, ապա պետք է կատարել այգում՝ տնկման տառաջին տարվա գարնանը: Թողոր պայմաններում ծառի մշտական տեղում նրա մայրական երկու ճյուղն էլ պետք է ուղղված լինեն շարքի երկարությամբ: Թողած շիվերը պետք է էտել 30—35 սմ երկարությամբ, իսկ եթե մեկը թույլ է, ապա այն ուժեղ էտել, որպեսզի առաջացնել մյուսին հավասար բարձրության աճ: Տնկման երկրորդ տարվա գարնանը՝ նախորդ տարում թողած յուրաքանչյուր մայրական ճյուղի վրա ձևավորել մեկ-երկու երկրորդ կարգի մայրական ճյուղ՝ մեկը նրա հիմքից 25—30 սմ բարձր ներսի կողմից, մյուսը՝ առաջինից 15—20 սմ բարձր՝ դրսի կողմից: Թողած շիվերը կարճացնել թույլ, իսկ հոռաշիվերը, իիստ ուղղաձիգ աճող շիվերը և մրցակիցները հեռացնել հիմքից: Տնկման երրորդ տարվա գարնանը մայրական առաջին կարգի (վերևի մասում) և նախորդ տարում թողած երկրորդ կարգի ճյուղերի վրա ձևավորել երկու-երեք կիսակմախքային ճրուղեր ու աճակալող ճյուղիկներ և դրանով ավարտել պսակի ձևավորումը: Թողած շիվերը կարճացնել թույլ, մրցակիցները հեռացնել հիմքից, իսկ աճակալող ճյուղիկները պահպանել պտղաբերման համար և նոսրացնել միայն հազվագեցի: Պսակի ձևավորումը լրիվ ավարտելուց հետո երկու առաջին կարգի մայրական ճյուղերի ծայրերի հեռավորությունը (դրանց միջև եղած տարածությունը) մեկը մյուսից պետք է երկու մետրից ավելի լինի, իսկ ծառի ընդհանուր բարձրությունը լինի ոչ ավելի, քան 2,5—3 մետր: Այս եղանակով առաջին հերթին ձևավորել միջակ և թույլ աճեցողություն ունեցող (Արմինե, Զոլոտոյ յուրիկեյ, Լառքեատ, Ռւսպեխ) սորտերի ծառերը: Տափակ-բաժակածն համակարգով ձևավորված ծառի պտղաբերող մակերեսի կամ, ինչպես ընդունված է ասել, պսակի «կանաչ պատի» հաստությունը կազմում է



Նկ. 10. Ցածրաբուն, տափակ-բաժակածն եղանակով ձևավորված դեղձենի:

1,5 մետր, իսկ սովորական բաժակածն դեղձենումը՝ 5—6 մետր: Սահմանված է, որ պսակի ներսը թափանցող լույսի մոտավորապես 90 տոկոսը կլանում է նրա 1,5—2 մետր (հաշված դրսից) հաստության շերտը, և միայն մնացած մոտ 10 տոկոս լույսն է անցնում կենտրոնական մաս: Բացի այդ, ծավալային պսակի դեպքում առավոտյան ժամերին լուսավորվում է նրա արևելյան մասը, իսկ օրվա երկրորդ կեսին՝

արևմտյան կողմը, մինչդեռ պսակի կենտրոնական և ներքին մասերն ամբողջ օրվա ընթացքում շատ թույլ են լուսավորվում, որի հետեւանքով և շուտ են մահանում: Պտուղների մի զգալի մասը ստացվում է մանր, վատ գունավորված, շաքարների ցածր պարունակությամբ և վատ է իրացվում: Մինչդեռ, տափակ-բաժակածները եղանակով ձեւվորված ծառի պսակի բոլոր մասերը լուսավորվում են միաժամանակ, առատ և համաշափ, բոլոր տերևները ունենում են ֆոտոսինթեզի բարձր ունակություն, սինթեզում են մեծ քանակությամբ օրգանական նյութեր, որը նպաստում է շիվերի և արմատների ուժեղ աճին, պտուղների խոշորացմանը, վառ գունավորմանը, շաքարների կուտակմանը և հաջորդ տարվա պտղաբողոքների հիմնադրմանը: Բացի այդ, բերքի ապրանքայինությունը լինում է բարձր և պտուղներն իրացվում են բարձր արժեքով:

Կիսատափակ պսակի ձեւվորումը: Բաժակածն և բարելավված բաժակածն եղանակների հետ համեմատած, դեղձենու ձեսովրման այս համակարգի առավելությունն այն է, որ առաջին երկու մայրական ճյուղերը ձեւվորվում են հակադիր և անպայման ուղղված են շարքի երկարությամբ: Դա հնարավորություն է ստեղծում լրիվ մեքենայացնելու աշխատիսի մի աշխատատար գործողություն, ինչպիսին է բնամերձ հողատարածության մշակությունը: Բացի այդ, շարքի «կանաչ պատճ» (պսակի) հաստությունը չի անցնում 130—150 սանտիմետրից: այս պտյմաններում ինչպես առավոտյան ժամերին, այնպես էլ օրվա երկրորդ կեսին ամբողջովին և համաշափ տուատ լուսավորվում են պսակի բոլոր մասերը: Կիսատափակ պսակը ձեւվորում են հետեւյալ կերպ: Հողի մակերեսից չափում են բնի բարձրությունը (30—40 սմ), դրանից վերև թողնում են իրար կից կամ մոտ բողոքներից աճած, հակադիր դասավորված և շարքի երկարությամբ ուղղված երկու լավ դարգացած շիվ ու կենտրոնական ուղեկցողը, իսկ մնացած շիվերը հեռացնում են հիմքից: Թողած շիվերը էտում են լավ զարգացած դրսի բողոքի մոտից 30 սմ բարձրությամբ, իսկ կենտրոնական ուղեկցողը կարճացնում են դրանցից 30—35 սմ բարձր: Հաջորդ տարվա գարնանը ուղեկցողի վրա նորից ընտրում են ուժեղ տճած, տարբեր կողմեր ուղղված ու հաջորդաբար դասավորված երկու-երկու շիվ և

չտում 30 սմ բարձրությամբ: Ընդ որում, առաջին շիվը թողնում են առաջին հարկի մայրական ճյուղերից 30—40 սմ բարձր, իսկ հաջորդները՝ մեկը մյուսից 20—25 ոմ հեռավորությունը (նկ. 11): Նախորդ տարում թողած առաջին հարկի ճյուղերի վրա ձեւվորում են երկրորդ կարգի մայրական ճյուղի հիմքից 20—30 սմ բարձր, իսկ հաջորդը՝ դրանից 15—20 ոմ հեռավորությամբ, բայց հակառակ կողմից, և թույլ կարճացնում: Այդ ճյուղերի վրա աճած պտղաշիվերը չեն հեռացնում: Երբեք տարվա գարնանը անհրաժեշտության դեպքում պատ-



Նկ. 11. Կիսատափակ եղանակով ձեւվորված կիմոնի սորտի ծառ:

Կը լրացնում են առանձին նոր մաշտական ճյուղերով և վերջին ճյուղերից 5—6 ոլ բարձը նևացնում ուղղեցողի շարունակողը, եթի այն աճում է խօսու ուղղամբից Մյուս բոլոր շիվերը թույլ հարձացնում են, իսկ հոռաշիվերն ու մրգակիցները հեռացնում հիմքից. Նեպի միջջարերը ուղղված ուժեղ աճով շիվերը (ճյուղերը) համապատասխան էտի միջոցով ուղղում են շարքի երկարությամբ, պազաշիվերը, որպես կանոն, յին նորացնում: Պատկի ձևափորումը լիիվ ուղարտելուց հետո նրա համաչափ պատիք հաստությունը պետք է կազմի 1,5—2 մետր, իսկ ծառի բնդկանուր բարձրությունը՝ 2,5—3 մետր: Էրմիածնի ըրջանի նօրակերտի պետական տնտեսությունում 1971—1977 թթ. ընթացքում մեր կատարած փորձերից պարզվեց, որ զեղձենու լիմանի և Լոձ սորտերի ծառերը լավ արդյունք են ամլիս կիսատափակ եղանակով պատկր ձևավորելու գործում, նյապես, լոճ շերտավեր սորտի մեկ ծառի առաջին շրտու տարվա բերքը կազմի է բարելավված բաժական պատկի դեպքում՝ 875,5 կգ, իսկ կիսատափակ տարբերակում՝ 391,5 կգ: Բացի այդ, կիսատափակ պատկի տարբերակում պատշները հասունացել են միաժամանակ, եղել են համաշափ միջին մեծովյան և համարյա հարյուր տոկոսով ապրանքային:

Ազատ անուշ տափակի պատկի ծևափորումը: Վերջին տարիների լայն արտադրության փորձից պարզվել է, որ ինտենսիվ տրթի այդիներում զեղձենու համար ավելի արդյունավետ է ազատ աճող տափակ պատկը: Սա ազանովում է ծառերի համաշտիք լրիվ լուսավորությունը ուժը ուղղ որվա ընթացքում և պարմաներ է ստեղծում համակաղմանի մեքենայացման կիրառման համար: Այդպիսի պատկը պետք է ձևավորել առանց մշտական կամ ժամանակավոր հենարան (շաբաթերա) դնելու և առանց շիվերը (ճյուղերը) կուցնելու ու կապիու Մշտական ուղղում տեղեկուց հետո լճարուղավորմած տնկիները էտել (կարճացնել): Լավ զարգացած բույրոցի մատից հողի մակերեսից հաշված 55—65 մմ բարձրության վրա լին որում՝ 30—40 ամ թողնել որպիս բուն, իսկ հաշարդ՝ 30—35 ամ երկարության ուղղեցողի շարունակության վրա աճումը ձեռափորել առաջին հարկի մայրական երկու ճյուղը: Այն անկիները, սրոնք առաջին հարկի համար ունեն նյութավորում, անհրաժեշտ է այնպես տնկել, որ ճյուղերը

ուղղվին շարքի երկարությամբ, ապա շափել և ողի մակերես սից մինչև առաջին ուժեղ աճած շիվը և թողնել բուն: Բնի գրու աճած բույր շիվերը հեռացնել հիմքից, ընտրված երկու շիվը կարձացնել Յ0 ամ բարձրությամբ, իսկ կենարունական ուղիկցողը՝ գրանց ժայրերից Յ0—Յ5 ամ բարձր: Անհրաժեշտ է ամռանը շիվերը հեռացնել հոռաշիվերը և ուղեկցողի ու առաջին հարկի ճյուղերի մրցակիցները: Անկան եւկուղ տառվա գյուղական պետքեցողի շարաւառվական առաջարկը է ինտերունական ուղեկցողի շարաւ-



Նկ. 12. Ազատ անուշ տափակ եղանակով ձևավորման պեղմենի:

հակովյան վրա (առաջին հարկից 50—60 մմ բարձր) տունձնացնել երկու լով զարգացած շիկ երկրորդ հարկի մայրական հյուղերը ձևափորելու համար Մետցած շիմերից ուժեղաբերը (40—50 մմ) կարծացնել 6—10 տչքի վրա, իսկ թույլ շիվերը նորացնել՝ մեկը մյուսից թողնելով 10—15 մմ հավաքաթյան վրա Հնարավորության դեպքում պիտի է հանորդ տարում թողած առաջին հարկի ճյուղերի վրա ձևափուրել երկրորդ կորցի մայրական ճյուղերը Առաջին երկրորդ կարդի մայրական ճյուղը թողնել առաջին կարդի մայրական ճյուղից հիմքից 20—25 մմ բարձր, իսկ երկրորդը՝ նրանից 75—80 մմ բարձր և նրա հակուռակ կողմից ներույթ առաջնակը պետք է ձևավորել երրորդ հարկի մայրական ճյուղերը (երկրորդ հարկից 40—50 մմ բարձր): Առաջին և երկրորդ հարկերի գոտում պիտի է համալրել երկրորդ կարգի պահան ճյուղերը, հիմքից հեռացնելով խիսու ուղղաձիկ աճող շիվերը և մրցակիցները: Կենարնական ուղիկցողի և մայրական ճյուղերի վրա աճած շիվերը կարծացնել 4—6 կում 8—10 աշքի վրա: Այսպիս ընթացքում, ինչպես նախորդ տարիներին, հիմքից հեռացնել հասաշիվերը և մրցակիցները ու դրանով գործնականում ավարտել պատկի ձևավորումը, ժառի ընդհանուր բարձրությունը պահպանելով Երեք մետրի սահմաններում (նկ. 12): Զեւույղ տառվա գարենակը պատկը լրացնել համապատասխան հյուղերով:

Ստոեցի էտար: Համեմատած մյաս գուղտունակների հետ, կեղծենին ավելի պահանջնելու է էտի նկատմամբ: Կենարանիցնեն ճիշտ և ժամանակին կատարվում է տը հնարավորությունը է տալիս:

1. Դեղձենու աճող և պահարերող սրգանների միջև նպաստակաղիքի բաշխութեա սննդանութեա և ուժեղացնել դրանց կլանումը արձատների կողմից:

2. Պահպանել մայրական ճյուղերի համեմարեկվածությունը, ումեղացնել Երիտասարդ ժառի աճակալող ճյուղերի և պառագոյացումների դարդացնումը, արադացնել դրանց ապրանքային դրակարերությունը:

3. Վերականգնել ժերացող ժառի աճեցողությունն ու:

բերքատիւթյունը, երկառացնել առառ պաշարերման ժամանակաշրջանը և բարելավել պառուղների որակը:

4. Պայմաններ ստեղծել այդու մշակությունը համակառ-մանի մեջնեալացնելու և ժառերի բուժումն ու ընթացառվաքը հեշտացնելու համար:

Դեղձենին, ինչպես արդեն նշվել է, տուղացնում է մի քանի պիսի շիվեր, բայց պաշարերման համար ամենաարդյունավետն են նորմալ երկարաւոյան միամյա շիվերը, որնք համայափ ժամկված ևն թի՛ վիճակատիք և թի՛ առդիմբութքոջներուց: Մեր աելական սորաերը պաշարերում են գիշեալու:



Նկ. 12. Դեղձենու պահարերման արդիքը: Ամերիկական շիվը՝ միացութիվ կերպությունում:

կանում միաժյա շիվերի վրա և մասամբ փնջաճուղիկների, վաղաժամ շիվերի ու «աննորմալ» պտղաշիվերի վրա (նկ. 13): Լավ խնամքի պայմաններում, երրորդ տարում այգում դրանք սկսում են պտղաբերել: Այս ժամանակ ծառերը ունենում են շիվերի ուժեղ աճ (50—60 սմ և ավելի), ուստի դրանք պետք է կարճացնել թույլ՝ երկարության  $\frac{1}{3}$  չափով, իսկ 30—40 սմ երկարության շիվերը չկարճացնել: Պտղաբերման համար պետք է թողնել 4—6 նորմալ միամյա շիվ և դրանք էտել 8—10 աշքի վրա: Հիմքից հեռացնել ուղղաձիգ ուժեղ աճող շիվերը, մրցակիցները և ավելորդ վաղաժամ շիվերը: Փնջաշիվիկները պետք չէ կարճացնել և նոսրացնել: Մայրական ճյուղերի շարունակողները այդ ժամանակ ունենում են նորմալ աճ և կարճացում չեն պահանջում: Տնկման շորորդ տարում ծառերը պետք է էտել նույն կարգով, բայց բերքի համար թողնել 8—12, իսկ հինգերորդ տարում՝ 14—18 պտղաբերող շիվ: Հաջորդ տարիներին ծառին պետք է տալ լրիվ բեռնվածություն՝ պտղագոյացումները թողնել մեկը մյուսից 10—12 սմ հեռավորությամբ և պտղաբերող միամյա շիվերը էտել 8—10 կամ 12—14 խումբ ծաղկաբողոքների վրա, նայած ծառի աճեցողությանը:

Լրիվ պտղաբերման շրջանի սկզբում ծառերը դեռևս ուժեղ աճ են ունենում. անհրաժեշտ է լինում սիստեմատիկաբար կիրառվող էտի միջոցով հեռացնել հիվանդ և շորացող ճյուղերը, ինչպես նաև պսակը ավելորդ խտացնող ու դեպի ներս աճող ճյուղերը: Միննույն ժամանակ պետք է կատարել երկար շիվերի թույլ ( $\frac{1}{3}$  չափով) կարճացում, թողնելով 50—60 սմ: Մայրական ճյուղերի շարունակողները չեն կարճացնում, եթե դրանց աճը չի անցնում 50—60 սմ-ից: Այս շրջանում էտի հիմնական խնդիրն է ապահովել ծառի տարեկան ակտիվ աճը և կայուն բերքատվությունը, ստեղծել նպաստավոր պայմաններ պսակի կենտրոնում աճող պտղաշիվերի համար և կանխել մայրական ճյուղերի ստորին մասի մերկացումը: Ծառի աճը թուլանալու դեպքում պետք է խիստ դասավորված թույլ շիվերի մի մասը նոսրացնել, իսկ մյուսները էտել 2—3 աշքի վրա՝ գալիք տարվա բերքի համար նորմալ աճեցողության շիվեր առաջացնելու նպատակով: Հատկապես դա անհրաժեշտ է կիրառել մայրական ճյուղերի ստորին մա-

սում եղած շիվերի նկատմամբ՝ դրանց մերկացումը արգելակելու և պսակի բոլոր մասերում աճակալող ճյուղիկների ակտիվ աճն ու համաշափ պտղաբերությունը պահպանելու համար: Այս հասակում անհրաժեշտ է նոսրացնել փնջաշիվիկները և հիմքից հեռացնել 4—5 տարեկան ծերացած շիվիկները, որոնք արգեն դադարության պատղաբերել, մինչդեռ 2—3 տարեկան շիվիկները պետք է լրիվ թողնել (անկախ նրանից, թե պսակի որ մասում և ինչպես են դասավորված): Նշված ժամանակաշրջանում, էտի աշխատանքներին զուգահեռ, պետք է ծառերը առատ պարարտացնել և կանոնավոր ցրել՝ արմատների և վերերկրյա մասի աճեցողությունը ուժեղացնելու համար: Հոռաշիվերը, որպես կանոն, հեռացնել հիմքից, իսկ անհրաժեշտության դեպքում համապատասխան էտի միջոցով դրանք վերածել պտղաշիվերի՝ բերքատվությունը բարձրացնելու նպատակով:

Ծերացող դեղձենիների նկատմամբ պետք է կիրառել տարբեր աստիճանի երիտասարդացնող էտի: Մեր պայմաններում դեղձենին 10—12 տարեկան հասակում (6—8 բարձր բերքից հետո) ցածր բերք է տալիս, թուլանում է վեգետատիվ աճը, մերկանում են մայրական ճյուղերի ստորին մասը և պսակի կենտրոնը, պտղաբերությունն անցնում է ծայրամասերը, իսկ երբ մայրական ճյուղերը հասնում են 2—3 մետր երկարության, խիստ կրճատվում է դրանց շարունակողների առաջընթաց աճը (5—10 սմ) և սկսում են շորանալ առանձին ճյուղեր: Այս դեպքում նույնիսկ բարձր նորմաներով պարարտացումը և առատ ոռոգումը շեն վերականգնում ծառերի նորմալ աճն ու բերքատվությունը: Անհրաժեշտ է ծառերը մասնակի երիտասարդացնել՝ մայրական ճյուղերի ծայրերը կարճացնել 2—3 տարվա, իսկ կիսակմախքային ճյուղերի ծայրերը՝ 1—2 տարվա բնափայտի վրա: Միաժամանակ պետք է կարճացնել աճակալող ճյուղիկների երկարած ճյուղավորումները: Նպատակահարմար է այս աշխատանքը կատարել համեմատաբար թույլ բերքի տարում և ուժեղ պարարտացման ու առատ ոռոգման հետ զուգակցված, որպեսզի երիտասարդացնումը ապահովի բարձր արդյունք: Անհրաժեշտության դեպքում կարելի է առանձին մայրական ճյուղեր կարճացնել 3—4 տարվա բնափայտի վրա, սակայն

խորհուրդ չի տրվում գեղձենու նկատմամբ մասսայական կիրառել խոր երիտասարդացնող էտ; Ավելի նպատակահարմար է կրկնել թեթև երիտասարդացումը, քան կիրառել խոր երիտասարդացում, որովհետև տնտեսությունը լրիվ զրկվում է բերքից և ծառերն ել դժվարությամբ են վերականգնում լիարժեք պատճի: Ամուանը, Հնարավորության գեպքում, պետք է երիտասարդացած ծառերի նկատմամբ կիրառել կանաչ էտ. հեռացնել մրցակիցները և ավելորդ թուզ շիվերը, ուժեղ շիվերը ծերատել և առաջացնել երկրորդական շիվեր: Միշտ գերադասելի է ունենալ մեծ թվով միջին երկարության (40—50 սմ) շիվեր, քան փոքր թվով շատ երկար (70—80 սմ և պելի) շիվեր: Մայրական ճյուղերի շարունակողները պետք չեն ծերատել: Հաջորդ գարնան էտի ժամանակ հոռաշիվերը պետք է օգտագործել պսակը համալրելու և լրացուցիչ պտղահեռացնել հիմքից:

Ցրտահարված գեղձենիների էտը: Ցրտահարված ծառերը պետք է էտել վաղ գարնանը և բոլոր լրիվ բացվելուց հետո, երբ հնարավոր է ավելի ճիշտ որոշել ցրտահարության աստիճանը: Գեղձենին օժտված է վերականգնման բարձր ունակությամբ. կեղմի կամ միջուկի գորշացումը դեռևս չի գտնվող կամբիալ հյուսվածքի շերտը հաճախ մնում է կենդանի, և ծառը լավ խնամքի պայմաններում վերականգնվում է: Ցրտահարված ճյուղերը, որպես կանոն, պետք է կարդերը, որոնց գրանց առողջ մասը, թողնելով այնպիսի ճյուղերը, որոնց վրա կան բացված տերևներ: Դա կնպաստի պսակի արագ վերականգնմանը, քանի որ տերևները ֆոտոսինթեզի միջոցով ծառերին կմատակարարեն օրգանական նյութեր: Այդպիսի ծառերը պետք է լավ պարարտացնել, հատկապես ազուտական պարարտանյութերով և սկսած վաղ դարնից հաճախակի և առատ ջրել: Առաջ եկած հոռաշիվերից ուժեղ աճած շիվերից պետք է ընդհանուր կարգով ձեռվորել մայրական ճյուղեր ու աճակալող ճյուղիներ՝ պսակը համալրելու համար:

## ՈՌՈՇՈՒՄԸ

Գեղձենիները տարբեր հասակում և աճման փուլերում զրի տարբեր պահանջ ունեն: Ջրի պահանջը կախված է նաև հողատեսքից ու կլիմայական պայմաններից: Մեր հանրապետության գեղձենի մշակող ոչ մի շրջանում տեղումները շատ չեն և մեծ մասը տեղում է ձմռան ու գարնան ամիսներին: Ուստի մեր պայմաններում գեղձենու նորմալ աճման ու պտղաբերման համար արհեստական ոռոգումն անհրաժեշտ է: Գեղձենին կայուն, ամենայա բարձր որակի բերք է տալիս, երբ այգու հողն առատ հագեցված է խոնավությամբ նրա արմատների տարածման ամբողջ խորությամբ: Վեգետացիայի ընթացքում, հատկապես ամռան ամիսներին, այդ շերտի խոնավությունը պետք է պահպանել հողի գաշտային սահմանային խոնավունակության (ԴՍի) 70—80 տոկոսի սահմաններում, որի համար ամռան՝ ժամանակ առ ժամանակ տարբեր շերտերից (20—80 սմ խորությամբ) վերցնում են հողանմուշներ և լաբորատոր պայմաններում որոշում դրանց խոնավությունը: Այգու հողի խոնավությունը որոշելու համար տարբեր տեղերում սովորական բահով փորում են 60 սմ խորությամբ փոսեր, ապա դրանցից յուրաքանչյուրի հատակից վերցնում են մեկ բուռ հող և սեղմում ափի մեջ: Եթե ձեռքը բացելուց հետո հողը մնում է սեղմված վիճակում, ուրեմն այգին խոնավությամբ պահպակված է բավարար շափով, իսկ եթե այն ցրվում է, ապա պետք է այցին ջրել:

Մեծահասակ պտղաբերող գեղձենու այգու համար մեծ նշանակություն ունի ջրման եղանակը: Գոյություն ունեն այգու ոռոգման մի քանի եղանակներ՝ ոռոգում բաժակներով կամ մերձնային բոլորակներով, ոռոգում ակոսներով, անձրևացմամբ, ողողմամբ և կաթիլային ոռոգում: Անկախ ջրման եղանակից, այն պետք է ջրի համեմատաբար քիչ ծախսումներով պապավովի այգու հողի պահանջվող խորության հավասարաշափ խոնավացումը ամբողջ տարածության վրա: Ոռոգման նշված եղանակների մեծ մասը չի բավարարում մեծահասակ գեղձենիների այդ պահանջը կամ ունի զգալի թերություններ: Օրինակ, ողողման եղանակով ջրելու գեպքում, երբ ջուրը բաց է թողնվում այգու ամբողջ տարածության մեջ, մեծ քանակությամբ անօգուտ ջուր է կորչում, հողը լվացվում է, հետագա-

յում վատանում է նրա օդային ու ջրային ռեժիմը, և ռելիեֆի պատճառով ոչ բոլոր վայրերում է հնարավոր կիրառել:

Բաժակներով ոռոգման եղանակի դեպքում ամբողջ ջուրը տրվում է ծառերի բնամերձ տարածության սահմաններում։ Դրա համար նախօրոք յուրաքանչյուր ծառի շուրջը բաժական ժկուս են պատրաստում և ապա հողը հավասարեցնում են ու բոլորակի շուրջը 20—25 սմ բարձրությամբ թումբ կապում։ Բաժակների կողքով՝ ծառերի շարքի ամբողջ երկարությամբ պատրաստում են բաշխիչ առուներ և առանձին ակոսներով չուրը բաց են թողում բաժակների մեջ։ Այս եղանակի դեպքում ջուր շատ է ծախսվում ու միայն բնամերձ հողն է հագենում և ջուրն էլ ներծծվում է միայն ուղղահայց գեպի խոր շերտերը, ուր հաճախ առաջ է բերում լճացում, որի հետեանքով գեղձենու ակտիվ արմատները շնչառեղձ են լինում։ Բոլորակից դուրս հորիզոնական ուղղությամբ ջուրը շատ քիչ է ներծծվում, որի պատճառով այստեղ արմատներ համարյաշեն աճում, դրանք զարգանում են գլխավորապես բոլորակի ներսում։ Այդ պատճառով ծառի մնան մակերեսը ևս արհետականորեն սահմանափակվում է նրա շուրջը պատրաստած բոլորակի շափով, որը շատ փոքր է և բացասարար է ազդում նրա աճեցողության վրա։ Սա համեմատաբար լավ է երիտասարդ ծառերի համար, իսկ մեծահասակ ծառերի համար անբավարար է, որովհետև դրանց արմատների մեծ մասը աճում է բաժակներից դուրս, որոնց շատ քիչ ջուր է հասնում։ Այս եղանակով կարելի է ջրել (հորիզոնականներով) նաև լանջերի, ինչպես և դարավանդների վրա աճող գեղձենիները։ Բաժակներով ոռոգման եղանակի մի բացասական կողմըն էլ այն է, որ խանգարում է այգու միջջարքերում կատարվող աշխատանքների մեքենայացմանը (մշակության ժամանակ բոլորակները քանդում են և ամեն անգամ հարկ է լինում նորից վերականգնել ձեռքով)։

Ոռոգման ակուային (ֆիլտրացիայի) եղանակը հարթավայրի մշակված հողերի պայմաններում լավագույնն է։ Այս եղանակի առավելությունն այն է, որ ջուրը հավասարաշափ ներծծվում է ինչպես խորությամբ, այնպես էլ ակոսի լայնությամբ։ Հորիզոնական ուղղությամբ, ջրի կորուսը քիչ է լինում, ոռոգումից հետո հողի մակերեսը չի կեղեակալում, և

աշխատանքները կարելի է համարյա լրիվ մեքենայացնել։ Ակոսներով ոռոգման համար այգու միջջարքային տարածություններում յուրաքանչյուր ջրման նախօրյակին տրակտորին կցված բուկից մեքենայով բացում են իրար զուգահեռ 3—4 ակոս՝ 15—20 սմ խորությամբ և 100—150 մ երկարությամբ։ Թուզլ ջրաթափանցկանություն ունեցող հողերում ակոսները սովորաբար պատրաստում են ավելի երկար (150 մ). առաջին ակոսը՝ ծառի բնից 80—100—120 սմ հեռավորությամբ, նայած ծառի հասակին, և ոչ խոր (10—15 սմ), որպեսզի ծառի արմատները չվնասվեն, իսկ միջջարքերի կենտրոնի ակոսները՝ 15—25 սմ խորությամբ, ակոսները պատրաստում են մեկը մյուսից 70—100 սմ հեռավորության վրա (թեթև հողերում՝ միմյանց մոտիկ, իսկ ծանր հողերում՝ հեռու)։ Ոռոգումից 1—2 օր հետո, երբ հնարավոր է տրակտոր մտցնել այդի, բուկից մեքենայով ակոսները ծածկում են հողով ջրի ուժեղ գոլորշիացումը կանխելու համար։

Այս եղանակով ոռոգված այգիները էջմիածնի շրջանում, համեմատած բաժակային և մարգային եղանակներով ոռոգված այգիների հետ, ապահովել են ամենաբարձր բերքատվությունը։

Անձրևաց մեր հանրապետությունում լայն փորձարկվել է իշեանի շրջանում՝ դարավանդների վրա մշակվող այգիներում և այժմ կիրառվում է եղեգնաձորի որոշ այգիներում։ Անձրևաց ման եղանակի առավելությունն այն է, որ ջուրը խանյողաբար է ծախսվում, ծառերը հավասարաշափ են ջրվում, բարձրանում է օդի հարաբերական խոնավությունը, որը նպաստում է փոտոսինթեզի արդյունավետության բարձրացմանը։ Բացի այդ, հնարավորություն է ստեղծվում ավտոմատացնել ջրման աշխատանքները։ Հինգ-վեց տարիների ընթացքում կատարած անձրևացման ժամանակ վնասառուների և հիվանդությունների ավելի ուժեղ տարածման երեւույթներ չեն նկատվել։

Ոռոգման կաթիլային եղանակը կիրառվում է մի շարք երկրների պտղաբուժության մեջ, բայց մեզ մոտ գենես լայն տարածում չունի, նայած փորձարկումները (Մոլդավական ՍՍՀ, Հայկական ՍՍՀ) տվել են գոհացուցիչ արդյունք, հատկապես ջրի խնայողաբար օգտագործման տեսա-

կետից Կաթիլային ոռոգումը կարելի է համարյա ամբողջով վիճակում ավտոմատացնել և ձեռքի աշխատանքները հասցնել նվազագույնի: Կաթիլների հոսքը ճիշտ կարգավորելիս արմատաքանակ չերտերը երբեք չեն գերիսոնավանում, արմատները միաժամանակ ստանում են օդ և խոնավություն, միջջարքային տարածությունը միշտ չոր վիճակում է և հնարավոր է լինում ցանկացած ժամանակ մեքենաներով մշակել հողը, ծառերը էտել ու բուժել և կատարել բերքահավաք: Սակայն կաթիլային ոռոգման եղանակի բարդությունն այն է, որ ճիշտ չի հաջողվում ջուրը զտել և հաճախ ժիկլորը խափանվում է ու կաթիլների հոսքը նորմալ չի ընթանում: Այժմ առաջարկվում է ջուրը տալ ոչ թե կաթիլներով, այլ շատ բարակ շիթով, բայց դա ևս կատարելագործված չէ:

Դեղձենու այգու ոռոգումները նպատակահարմար է կատարել ըստ ծառի աճման ու զարգացման հիմնական փուլերի: Առաջին ջուրը պետք է տալ վաղ գարնանը, բոլերոջների բացվելու ընթացքում, որպեսզի ակտիվացնել ծառի կենսական պրոցեսները և ապահովել նորմալ ծաղկումն ու պտղակալումը, որը հատկապես անհրաժեշտ է Արարատյան հարթավայրի շորային ձեռներից հետո:

Երկրորդ ջուրը տրվում է մասսայական ծաղկաթափից 5—10 օր հետո՝ պտղասաղմերի զարգացմանը նպաստելու, շիթերի աճեցողությունն ուժեղացնելու և արագ մեծ ասիմիլացիոն մակերես առաջացնելու համար:

Երրորդ ջուրը տրվում է շիթերի առավելագույն աճի և պտղակորիդի ձևավորման շրջանում, ֆիզիոլոգիական պտղաթափից առաջ: Չորրորդ ջուրը տրվում է վաղահաս սորտերի բերքահավաքից 15—20 օր առաջ և միջահաս ու ուշահաս սորտերի պտղալիցի շրջանում: Պտուղների լրիվ հասունացման շրջանում խստիվ արգելվում է դեղձենու այգին ջրել, որովհետև պտուղները ճաքճքում են, և իշնում է դրանց որակը:

Հինգերորդ ջուրը տրվում է վաղահաս սորտերի բերքահավաքից անմիջապես հետո, միջահաս սորտերի բերքահավաքից առաջ և ուշահաս սորտերի պտղալիցի վերջին շրջանում՝ ծաղկաբողբջների հիմնադրման նախօրյակին:

Վեցերորդ ջուրը տրվում է միջահաս սորտերի բերքահա-

վաքից անմիջապես հետո և ուշահաս սորտերի բերքահավաքից 20 օր առաջ:

Վերջին ջուրը տրվում է ուշահաս սորտերի բերքահավաքից հետո, աշնան վերջին՝ ձմեռնամուտին, որպեսզի ծառերը նախապատրաստվեն ձմռանը, և հողում ջրի որոշակի պաշար ստեղծվի:

Ջրումների նշված ժամկետներն ու քանակը գլխավորապես վերաբերում են Արարատյան հարթավայրի և Մեղրու շրջանի պայմաններում՝ մշակվող դեղձենու պտղաբերող այգիներին: Նոյեմբերյանի շրջանում դեղձենու այգիներն ավելի քիչ են ջրում, իսկ Արարատյան հարթավայրի նախալեռնային գոտու դուերի պայմաններում, ընդհակառակը, ավելի հաճախ են ջրում: Անկախ դրանից, բոլոր դեպքերում անհրաժեշտ է ջրումները զուգացել ծառերի աճման հիմնական փուլերի հետ, ենենով ավալ շրջանի հողակիմայական պայմաններից, միջջարքերի պահպանման համակարգից և ծառի հասակից (աղյուսակ 8):

Անկախ շրջանից և ոռոգման եղանակից, ջրումը օպտիմալ է համարվում այն ժամանակ, երբ խոնավությամբ լավ

#### Աղյուսակ 8

Թեղծնու այգու ջրան նարմաներն ըստ զուղատնտեսական գոտիների (այգեղինեղության և պտղաբուծության փիտանեսագոտական ինստիտուտի տվյալներով)

Գոտուղատնտեսական գոտիները	Այգու հասակը	Բռոգման տարեկան նորման խմ./հ	Ջրմբակը	Ջրման նորման խմ./հ
Արարատյան հարթավայրի գոտի գոտիների, եղենաձորի շրջ.	Երիտասարդ պտղաբերող	5500—6500	10—12	600—800
Արարատյան հարթավայրի գոտի գոտիների պտղաբերող	6000—7000	7—8	800—1100	
Արարատյան հարթավայրի գոտի գոտիների պտղաբերող	5500—6000	15—18	400—550	
Արարատյան հարթավայրի գոտի գոտիների պտղաբերող	6000—6500	12—15	600—800	
Հյուսիսարևելյան գոտի (Նոյեմբերյան և այլն)	Երիտասարդ պտղաբերող	3000—4000	5—6	500—650
		4000—5000	3—5	650—900

Հագենում է դեղձենու երիտասարդ այգու մինչև 60 ամ, իսկ պտղաբերող այգում՝ մեկ մետրից ոչ պակաս խորությամբ հողաշերտը:

Մենք պայմանական նշել ենք Մեղրին և Եղեգնաձորը Արարատյան հարթավայրի հետ մասին, սակայն այստեղ դեղձենիներն առանձին դեպքերում կարող են ավելի կամ պակաս չուր պահանջել: Չորային տարիներին և ուժեղ բերքի դեպքում, բնականաբար, դեղձենիները 1—2 զուր ավելի կտահանջեն: Այսպիսի դեպքերում անհրաժեշտ է շրել բայց պահանջի, այլապես տեղի կունենա ուժեղ պտղաթափ և պտուղները կտացվեն ոչ հյութալի ու շատ մանր:

### ՊԱՐԱՏԱՑՈՒՄԸ

Կենսաբանորեն ճիշտ կիրառվող պարարտացումը նպաստում է ծառերի ուժեղ աճմանը և ցրտագիմացկունության բարձրացմանը, արագացնում է ապրանքային պտղաբերության շրջան մտնելը և զգալի շափով բարձրացնում է բերքատվությունը: Դեղձենու նորմալ զարգացման և պտղաբերության համար մեծ նշանակություն ունեն ինչպես օրգանական (գոմաղը, կոմպոստ, տորֆ, կանաչ պարարտացում), այնպես էլ հանքային (ազոտ, ֆոսֆոր, կալիում) պարարտանյութերն ու միկրոտարրերը (պղինձ, մանգան, մագնեզիում, ցինկ, երկաթ, մոլիբդեն, կալցիում և այլն): Դրանցից յուրաքանչյուրն իր ուրույն դերն ունի դեղձենու կյանքում և մեկը մյուսով փոխարինել չի կարելի: Ածխաթթուն դեղձենին վերցնում է օդից և փոտոսինթեզի պրոցեսում լույսի ու քլորֆիլի միջոցով տերևներում սինթեզում է օսլա, շաքարներ և այլ օրգանական նյութեր, որոնցից կառուցվում է բույսի մարմնի հիմնական մասը: Մինչդեռ ֆոսֆորը կլանում է արմատների միջոցով հողից՝ պատրաստ վիճակում և օգտագործում է գլխավորապես սերմերի և գեներատիվ օրգանների զարգացումը ապահովելու համար: Դեղձենին բավական պահանջություն է պարարտանյութերի նկատմամբ: Այսպես, օրինակ, խնձորենին 610 գ/ն բերք տալու դեպքում մեկ հեկտարից կլանում է 66.8 կգ ազոտ, 17.9 կգ ֆոսֆոր, 71.5 կգ կալիում, 73.4 կգ կալցիում, մինչդեռ դեղձենին 230 գ/ն բերքի դեպքում

կլանում է համապատասխանաբար 84.9 կգ, 20.4 կգ, 81.9 կգ, 129.6 կգ. այսինքն՝ զգալի շափով ավելի շատ, քան խնձորենին: Այս պարարտանյութերի մի մասը նորից նույն տարին վերադառնում է հող, իսկ մյուս մասը պտուղների հետ զուրություն այգուց հետևապես հողում աննդանյութերի պաշարները լրացնելու համար պարարտացման անհրաժեշտություն է առաջանում:

Օրգանական պարարտանյութերը հողը սննդանյութերով հարստացնելուց բացի, բարձրացնում են հողի ջրունակությունը և բարելավում նրա օդային ու ջրային ուժիմները: Այս տեսակիտից առաջնակարգ նշանակություն ունի գոմաղը, որը մեր գյուղատնտեսության մեջ մասսայաբար օգտագործվող հիմնական օրգանական պարարտանյութն է: Սակայն գոմաղը միատարր չէ և ֆիղկական հատկություններով ու քիմիական կազմով զգալի տարրերովում է (ազուրակ 9):

Սահմանված է, որ լավ քայլայված 10 տոննա գոմաղը միշին հաշվով պարունակում է 60 կգ կալիում, 50 կգ ազոտ և 30 կգ ֆոսֆոր: Բերված տվյալները վկայում են, որ ամենաարժեքավորը թունաղբն է, ապա՝ ովլարի գոմաղը: Անկախ տեսակից, գոմաղը բոլորից շատ պարունակում է կալիում, ապա՝ ազոտ և հետո ֆոսֆոր, ինչպես նաև մի շարք աննդանյութեր, բայց ավելի պակաս քանակությամբ: Գոմաղը պարունակում է մեծ քանակությամբ միկրոօրգանիզմներ, որոնք ուժեղացնում են հողում ընթացող կենսաբանական պրոցեսները և դրանով նպաստում սննդանյութերի կլանմանը բույսի կողմից: Բարձր արդյունք է ստացվում, եթե գոմաղը հողն է մտցվում կիսաքայլայված վիճակում: ամբողջովին քայլայված գոմաղը օրգանական նյութեր, ազոտ և ֆոսֆոր համեմատաբար քիչ է պարունակում, իսկ թարմ վիճակում արմատներն այրում է: Սովորաբար գոմաղը տրվում է վարիտակ՝ 20—25 սմ խորությամբ, որպեսզի ազոտի կորուստը քիչ լինի և յուրացումը արմատների կողմից դյուրին լինի:

Հանքային պարարտանյութերից հիմնականում օգտագործում են աղոտական, ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերը:

Տարբեր տեսակի գոմաղբի ֆիմիական կազմը (տոկոսներով)

Նյութերի ամփանում	Քարմ գոմաղբ հարդի փողցի վրա	Հարդի փողցի վրա					
		Ճուռ	Բարձր բարձր սունդ	ուժարի	լուղի	խառն պահպ	քաղաքական
Ճուռ	71.00	77.00	65.00	72.00	75.00	—	56.00
Օրդ. նյութ	25.40	20.30	31.80	25.00	21.00	—	—
Աղաց բնուած- նուր	0.58	0.45	0.83	0.45	0.50	0.73	1.63
Աղաց ամոնիա- կային	0.19	0.14	—	—	0.15	—	—
Ֆոսֆոր	0.28	0.23	0.23	0.19	0.25	0.48	1.54
Կալիում	0.64	0.50	0.67	0.60	0.60	—	0.85
Սծումբ	0.07	0.06	0.15	0.08	0.10	—	—
Կիր	0.21	0.40	0.33	0.18	0.35	—	—
Մագնիսիում	0.14	0.11	0.18	0.09	0.15	—	—
Կալցիում	—	—	—	—	—	—	2.40

Աղոտական պարարտանյութերից ամենալայն տարածվածը ամոնիակային սելիտրան է, որի մեջ ազոտի պարունակությունը (գործող նյութը) կազմում է 34 %։ Սելիտրան լինում է վարդաղույն կամ սպիտակ, ուժեղ կլանում է խոնավություն և արագ կարծրանում է, ուստի պետք է պահել շոր տեղում և պարկերի մեջ։ Ամոնիում սովորաբար ազոտ քիչ է պարունակում (մոտ 21 %), բայց խոնավություն համեմատաբար քիչ է կլանում և լավ արդյունք է տալիս հատկապես կարունատային հողերում։ Միզանյութը պարունակում է 40 % ազոտ։ Դեղձենին մեծ քանակությամբ ազոտ կլանում է բողոքների բացման, տերևների, շիկերի և արմատների ուժեղ աճման շրջանում, ուստի ազոտական պարարտանյութերը պետք է տալ գլխավորապես վեգետացիայի առաջին կեսին։ Աղոտը մտնում է սպիտակուցների և քլորոֆիլի կազմի մեջ, դրական է աղդում ֆոտոսինթեզի ակտիվության վրա, ուժեղացնում է ուժային վեգետատիվ մասերի աճեցողությունը, այլև պտղաբորոքների հիմնաղրումը գալիք տարվա բերքի համար։ Պարզված է, որ բարձր բերք ստանալու համար անհրաժեշտ է, որպես ուժեղացնուու տերևների մեջ ազոտի պարունակությունը լինի ամուսնությունուների մեջ աճում է առաջանական առաջանական աճում և շիկերը աննորմալ են աճում, իսկ որոշ դեպքերում վեգետացիայի վերջում շորանում են։ Բացի այդ, տերևների եղբերը գորշանում ու լորանում են (եղբային այրվածք), որի հետևանքով հաճախ տեղի է ունենում անժամանակ տե-

կությունը լինի դրանց շոր նյութի կշռի 1.75 տոկոսից ոչ պակաս։

Ֆուֆուրական պարարտանյութերից մեր հանրապետությունում լայն օգտագործվում է սուպերֆոսֆատը, որը պարունակում է մինչև 18—20 % ֆոսֆորական թթու և թողարկվում է սպիտակ փոշու ձևով։ Ֆոսֆորը մտնում է բջջակորիզի կազմի մեջ, արագացնում է բազմացման օրգանների զարգացումը, մասնակցում է օրգանական նյութերի սինթեզին և ուժեղացնում է պտղակալումը։ Սակայն հողի մեջ առանձին մտցնելու դեպքում համարյա չի ազդում գեղձենու բերքատվության վրա, բայց լավ արդյունք է տալիս ազոտի և կալիումի հետ համատեղ պարարտացման ժամանակ։ Ֆոսֆորը թույլ շարժունակ է, ուստի պետք է մտցնել անմիջապես արմատաբնակ շերտը, որպեսզի արմատները արդյունավետ օգտագործեն։ Աղոտի և ֆոսֆորի պակասի դեպքում գեղձենին թույլ է պտղաբերում, և նկատվում է ուժեղ պտղաբափում։ Սահմանված է, որ տերևների մեջ ֆոսֆորի պարունակությունն ուժեղ տատանվում է, բայց համարվում է բավարար, եթե այն կազմում է դրանց շոր նյութի կշռի 0.1—0.15 տոկոսը։

Կալիումական պարարտանյութերից արտադրության մեջ լայն կիրառում ունեն կալիումական աղը (պարունակում է 30—40 % կալիում), կալիումքլորիզ (52—56 % կալիում). ծծմբաթթվային կալիումը (45—50 %) և այլն։ Կալիումը կուտակվում է գեղձենու գլխավորապես աճող երիտասարդ մասերում և նպաստում է շիկերի փայտացմանը, ածխաթթվի կլանմանը և կողմնակիորեն ուժեղացնում է ֆոտոսինթեզը, մեծ շափով ազդում է բջջահութի ֆիզիկաքիմիական հատկությունների վրա, որի շնորհիվ բարձրանում է գեղձենիների դիմացկունությունը հիվանդությունների և կլիմայական անբարենպաստ պայմանների նկատմամբ։ Կալիումի անբավարության դեպքում խիստ թույլանում է կամբիալ հյուսվածքների աճը և շիկերը աննորմալ են աճում, իսկ որոշ դեպքերում վեգետացիայի վերջում շորանում են։ Բացի այդ, տերևների եղբերը գորշանում ու լորանում են (եղբային այրվածք), որի հետևանքով հաճախ տեղի է ունենում անժամանակ տե-

րևաթափ: Օպտիմալ է համարվում, եթե հուլիս-օգոստոս ամիսներին կալիումի պարունակությունը տերևների մեջ կազմում է դրանց շոր նյութի կշռի 1.4—2.2 տոկոսի սահմաներում: Կալիումի պարունակությունը տերևների մեջ 2 տոկոսից ավելի լինելու դեպքում խորհուրդ չի տրվում դեղձենու այդին պարարտացնել կալիումական պարարտանյութերով: Կալիումական պարարտանյութերի նկատմամբ հատկապես պահանջնութեալ են դեղձենու դեղնամիս սորտերը:

Վերջին տարիներին հայրենական արդյունաբերությունը արտադրում է բարդ պարարտանյութեր, որոնք բաղկացած են 2—3 պարարտանյութերից և գործող նյութը պարունակվում է կրնակի-քառակի քանակությամբ: Այսպես, օրինակ, ամոֆոս կոչվող բարդ պարարտանյութը պարունակում է 22 % ազոտ և 40 % ֆոսֆորական թթու, իսկ նիտրոֆոսկան պարունակում է 12.24 % ազոտ, 10.47 % ֆոսֆորական թթու, 17.80 % կալիում: Բարդ պարարտանյութերը թողարկվում են հատիկավորված (գրանուլացված) ձևով, որը հնարավորություն է տալիս հեշտացնել պարարտացման աշխատանքների մեքենացցումը: Դեղձենու համար մեծ նշանակություն ունեն նաև միկրոտարրերը, որոնք չնայած քիչ քանակությամբ են պահանջվում, բայց զգալի դեր են խաղում կենսական պրոցեսներում: Օրինակ, մազնեզիտամը մտնում է քլորոֆիլի կազմի մեջ և սրա պակասի կամ բացակայության դեպքում տերևներում քլորոֆիլ չի առաջանում կամ շատ քիչ է առաջանում, որի հետևանքով դժվարանում է ածխաթթվի յուրացումը, հետեւապես և ֆոտոսինթեզի նորմալ ընթացքն ու օրգանական նյութերի ստեղծումը: Սահմանված է, որ բավարար է համարվում, եթե մազնեզիտամի պարունակությունը տերևների մեջ կազմում է դրանց շոր նյութի կշռի 0.23—0.27 տոկոսը:

Երկար անմիջապես չի մտնում քլորոֆիլի կազմի մեջ, բայց ինչ-որ ձևով նպաստում է նրա առաջացմանը: Երկաթի պակասը կամ բացակայությունը առաջացնում է տերևների քլորող (դեղնություն) հիվանդությունը, հատկապես կարբոնատային հողերում, ուր այն գտնվում է լուծվող վիճակում: Դեղձենու քլորողի դեմ լավ արդյունք է տալիս երկաթարջասպի և երկաթ պարունակող այլ միացությունների կիրառումը (ինելաթներ՝ նորման 450—900 գ մեկ ժամին):

Թարգը նպաստում է դեղձենու բազմացման օրգանների զարգացմանը, մասնավորապես բարձրացնում է ծաղկափոշու ծլունակությունը: Բորի պակասը խախտում է ածխաջրերի փոխանակությունը, առաջացնում է ծառերի գաղաթնային շորացումը, սակայն բորի մեծ քանակությունը ևս (0.4—0.5 գ մեկ լիտր ոռոգման ջրի մեջ) կարող է լուրջ վնաս պատճառել դեղձենու նորմալ աճին ու պտղաբերմանը:

Մաթգա ն մեծ դեր է խաղում քլորոֆիլի դոյացման և շաքարների կուտակման պրոցեսում, մոլիբդենը բարձրացնում է դեղձենու պաղակալումը, նպաստում է միկրոօրգանիզմների զարգացմանը հողում և այլն:

Նկատի ունենալով հողի առանձնահատկությունները և ծառերի հասակը, խորհուրդ է տրվում դեղձենիները պարարտացնել պարարտանյութերի հետևյալ մոտավոր նորմաներով (աղ. 10):

Աղյուսակում բերված նորմաները մոտավոր են և առանձին գոտիների կոնկրետ տնտեսությունների պայմաններում կարելի է ավելացնել կամ պակասեցնել դրանց քանակը, ինչպես նաև փոխել հարաբերությունը՝ նայած տնկարկի խտությանն ու այգու միջջարքերի պահպանման համակարգին: Բնական է, որ  $6 \times 4$  մ (416 ծառ/հ) և  $5 \times 2$  մ (800 ծառ/հ) խտությամբ տնկված այգու կամ սև ցելի ու բազմամյա խոտարույսերի ցանքի դեղձենիների պարարտացման նորմաները նույնը լինել չեն կարող: Բացի այդ, խորհուրդ է տրվում դեղնամիս սորտերի (նարնջի, ջաֆրանի, կիմոնի) ծառերին 20—30 տոկոսի շափով ավելի տալ կալիումական պարարտանյութի:

Պահանջվող պարարտանյութերի քանակը որոշում են հետևյալ պարզ բանաձևի օգնությամբ:

$$\text{Պ} = \frac{\text{Ա. 100, որտեղ՝ Պ-ն պահանջվող պարարտանյութի}}{\text{Ը}}$$

ընդհանուր քանակն է (կգ/հ), Ա-ն՝ գործող նյութի քանակը (կգ/հ), իսկ Բ-ն՝ գործող նյութի տոկոսը տվյալ պարարտանյութի մեջ: Բացատրենք կոնկրետ օրինակով: Ենթադրենք, մեկ հետար դեղձենու այգուն պետք է տալ 90 կգ ամոնիակային սելիտրա գործող նյութի հաշվով: Այդ քանակությունը

Քիմիական պարագաներ նախադաշտ նախադաշտը (մեջ ծանի համար, քամթերական)

Ճշգրիտ վարժական մոտավոր նախադաշտը	Նախադաշտային գոտի		Հայտնաբերման գոտի		Հայտնաբերման գոտի	
	(ոսկեստ 05) և ոտքագույն գոտի		(ոսկեստ 81) ստոքագույն գոտի			
	(ոսկեստ 78) ուսումնական գոտի		(ոսկեստ 81) ստոքագույն գոտի			
Արարատյան հարթակագույն գոտի						
Ճշգրիտ վարժական մոտավոր նախադաշտը						
1—2	10—15	50—60	70	60—70	120	
3—4	15—20	80—100	100	80—110	100	
5—6	25—30	100—150	250	110—160	270	
7—8	40—50	150—200	310	160—220	360	
9—10	60—70	200—250	450	220—300	480	
11—12	80—100	300—400	580	300—450	600	
13—14	80—100	400—500	700	450—550	750	
15—16	80—100	500—600	850	550—650	1000	

Ճշգրիտ վարժական մոտավոր նախադաշտը

Եղանակ  
մժ կանոնագործություն

բազմապատկում են 100 տոկոսով և բաժանում 34-ի, որովհետև ամոնիակային սելիտրայի մեջ ազոտը կազմում է 34 տոկոս: Այսպես՝

$$\frac{90 \text{ կգ ազոտ} \cdot 100}{34 \text{ տոկոս}} = \frac{90 \cdot 100}{34} = 264.7 \text{ կգ}$$

ամոնիակային սելիտրա մեկ հեկտարին:

Մեր հանրապետությունում դեղձենու պարարտացման ուղղությամբ կատարվել են մի շարք աշխատանքներ (Արարատյան հարթավայրի, Աշտարակի, Նոյեմբերյանի, Թումանյանի շրջաններում), որոնք բոլորն ել տվել են տարրեր աստիճանի դրական արդյունք, նայած կիրառված պարարտանյութի տեսակին, քանակությանը և տեղի պայմաններին:

Աշտարակի շրջանի «Սասունիկ» պետական տնտեսությունում 1965 թ. դրվել է դաշտային փորձ՝ տնկման խտության վեց ( $6 \times 6$ ,  $6 \times 4$ ,  $6 \times 3$ ,  $5 \times 4$ ,  $5 \times 3$ ,  $5 \times 2,5$  մետր) և պարարտացման երկու տարրերակով՝ պարարտացում ագրոկանոններով նախատեսված նորմաներով և պարարտացում 50 տոկոսով նախատեսածից ավելի բարձր նորմաներով (Վ. Եղիազարյան): Երկու տարրերակում ել պարարտանյութերը միաժամանակ են տրվել՝ ֆոսֆորը, կալիումը և 50 տոկոս ազոտը մտցվել են հողի մեջ վաղ գարնանը բաժակափորի ժամանակ, իսկ մնացած 50 տոկոս ազոտը՝ վեգետացիայի ընթացքում սնուցման կարգով (երկու ժամկետում): Պարարտանյութերը տվել են սուպերֆոսֆատի, ամոնիակային սելիտրայի և կալիումական աղի ձևով: Ագրոտեխնիկական բոլոր մյուս աշխատանքները երկու տարրերակում ել կատարվել են միատեսակ և միաժամանակ: Պարարտանյութերի նորմաները (մեկ ծառին ներգործող նյութի հաշվով, գրամներով), ըստ գեղձենու հասակի (1965—1970 թթ.), ավելացել են՝ առաջին տարրերակում 90-ից մինչև 200 գ, իսկ երկրորդ տարրերակում՝ 135-ից մինչև 300 գ: Հինգ տարիների ընթացքում կատարած աշխատանքներից հետո այդին ունեցել է ստորև բերված ցուցանիշները (աղյուսակ 11):

Պարարտացման ազգեցությունը դեղձենու աճման, բերքատվության և արեւական արդյունավետության վրա (Աշտարակի շրջան, «Սասունիկ» սովորություն)

Ցուցանիշները	Զինա- գիտ	Պարարտացման տուժ լրացնելու <sup>1</sup> (պատուիչ)	Պարարտացման հարուստ լրացնելու <sup>2</sup>
Մաղարի բարձրությունը (4 տարվա միջինը)	մետր	1.81	1.97
Մաղարի տրամագիծը (4 տարվա միջինը)	մետր	1.56	1.78
Մեկ ծառի միամյա շիվերի աճի գումարը	տոկոս	100.	113.4
Մեկ բողոքին համար բիոզանգվածը	մետր	43.8	49.4
Մեկ ծառի տերևային մակերեսը	տոկոս	100	112.7
Մեկ պարագի միամյա շիվերի	գրամ	0.283	0.326
Մեկ ծառի տերևային մակերեսը	տոկոս	100	115.1
Մեկ պարագի միջին կշիռը	գ2	19.4	23.7
Մեկ ծառի տերևային մակերեսը	տոկոս	100	112.1
Մեկ հեկտարի միջին բերքը 1969 թ.	գ/ն	207.7	291.1
Մեկ հեկտարի միջին բերքը 1970 թ.	տոկոս	100	140.1
Մեկ հեկտար այգու խնամքի ընդհանուր ծախսումները	ռուբ.	4698	4800
Նույն թվում պարարտանյութի արժեքը	ռուբ.	205	307
Մեկ հեկտարի 4 տարվա եկամուտը	ռուբ.	17290	18924
Մեկ հեկտարից ստացված զուտ եկամուտը չորս տարում	ռուբ.	12592	14124
Շահութաբերությունը	տոկոս	100	112.17
	տոկոս	270	293

Բերված տվյալները վկայում են, որ պարարտանյութերն ուժեղացնում են ծառերի աճեցողությունը և բարձրացնում բերքատվությունը (140.1 և 112 կամ երկու տարվա միջինը՝ 126 տոկոսով): Պարզվել է, որ Արարատյան Հարթավայրի պայմաններում 100 կգ ազոտ, ֆոսֆոր և կալիում մատցնելու դեպքում դեղձենու աճն ու բերքատվությունն ավելանում է

36—38 տոկոսով (Վ. Գևորգյան), իսկ թումանյանի շրջանի պայմաններում (Փ. Խաչատրյան) լավ արդյունք է ստացվում 60 կգ հանքային պարարտանյութերը (յուրաքանչյուր տեսակից, ներդրման նյութի հաշվով) վեց տոննա դոմաղքի համամատելի հողի մեջ մատցնելու դեպքում: Այսպես, դեղձի բերքը կազմել է հանքային պարարտանյութերի և գոմաղքի համատեղ մատցնելու դեպքում՝ 331.2 գ/ն, լրիվ հանքային պարարտանյութերի դեպքում՝ 316.8 գ/ն, իսկ ստուփիչում (առանց պարարտացման) 208.8 գ/ն: Այս օրինակները ցուց են առջիս, որ հանրապետությունում մեծ հնարավորություններ կան դեղձենու բերքատվության բարձրացման համար:

### ՊԱՅՔԱՐ ԴԵՂՉԵՆՈՒ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ԵՎ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՄ

Մեր հանրապետության դեղձենու այգիներում դեռևս հանդիպում են մի շարք վնասատուներ և հիվանդություններ, որոնք հաճախ լուրջ վնաս են պատճառում տերեններին, շիվերին, աճող պտուղներին և զգալի իշեցնում են բերքատվությունը: Վերջին տարիներին շատ տնտեսություններում կիրառվում են միայն պայքարի քիմիական միջոցները, մինչդեռ դեղձենու վնասատուների և հիվանդությունների դեմ պայքարը հաջող կազմակերպելու համար անհրաժեշտ է ժամանակին և որակով կատարել ագրոտեխնիկական միջոցառումների ամբողջ համալիրը: Օրինակ, Հայաստանի շորային ու շերմատիճանի մեծ տատանումներ ունեցող կլիմայի պայմաններում կարենոր նշանակություն ունի դեղձենների բունը և մայրական ճյուղերի ստորին մասերը ամբողջ տարին կրակաթով ծածկված վիճակում պահելը, որը նպաստում է դրանց կեղեց արեահարությունից և ցրտահարությունից պահպանմանը:

Կրի շաղախ պատրաստելու համար հարկավոր է 80 լիտր ջրին ավելացնել 20 կգ հանքած կիր, ապա խառնել այնքան կավահող կամ տավարի թարմ գոմաղք, որպեսզի ստացվի մածուկանման թանձր շաղախ:

Պարզվել է, որ գարնան էտի ժամանակ հիվանդ և կիսաշոր ճյուղերը հեռացնելուց բացի, դեղձենու գանգոստության

գեմ պայքարելու գործում մեծ նշանակություն ունի նաև ծառերի կանաչ էտց, երբ հեռացվում են խիստ վարակված շիվերը։ Նպատակահարմար է այդ կանաչ հատումները կատարել մայիսի վերջին—հունիսի առաջին կեսին, որպեսզի նոր առաջացած շիվերը հասնեն նորմալ մեծության և լավ փայտանան։ Բացի այդ, հունիսին եղանակը բավական տաք է շոր, որը նպաստավոր չէ գանգրության տարածման համար։

Դեղձենիներն առողջ վիճակում պահելու տևակետից կարեր նշանակություն ունի ծառերի բնամերձ տարածության հոգի մշակությունը՝ աշնանը կամ վաղ դարնանը կատարած բաժակագործ կամ այզու գութանով վարը։ Այս դեպքում ոչնչանում են արևելյան պտղակերի և ուրիշ վնասառուների ձմեռող սուսպիաները, ինչպես նաև ծակոտկեն բժագորության և այլ հիվանդությունների հարուցիչները։ Անհրաժեշտ է ժամանակին հեռացնել արևելյան պտղակերով և զոլավոր ցեցով վարակված շիվերն ու ճյուղերը, հավաքել և այրել վարակված տերևներն ու պտղուները։

Նշված ագրոտեխնիկական միջոցառումներին զուգահեռ, վերջին տարիներին մեծ ուշադրություն են դարձնում պտղատու ծառերի, այդ թվում նաև դեղձենիների վնասառուների գեմ պայքարելու կենսաբանական մեթոդին, որը դեռևս լայն տարածում չի գտել։ Մեր պայմաններում առ այսօր վճռական դեր է խաղում պայքարի քիմիական մեթոդը, որը հատկապես լավ արդյունք է տալիս բարձր աղբուախնիկայի պայմաններում կիրառելու դեպքում։ Պետք է ճիշտ ընտրել բուժանյութը և բուժման ժամկետը, որպեսզի շտուժին մարդիկ և փոքր թվով բուժումներով հասնել առավել բարձր արդյունքի։

Գոյության ունի կարծիք, որ դեղձենիներին վնասում են պտղեր քան 30 տեսակ վնասառուներ, բայց մեր պայմաններում մեծ վնաս են պատճառում հիմնականում մի քանի տեսակները։

Առևելյան պտղակերը դեղձենու ամենավտանգավոր վնասառուն է, վնասում է նաև սերկելինուն, տանձենուն, խնձորենուն, ծիրանենուն, սալորենուն ու կեռասենուն, բայց ամենամեծ վնասը պատճառում է դեղձենիներին, որի համար հաճախ կոչվում է դեղձենու արևելյան պտղակեր, կամ

ուղղակի դեղձենու պտղակեր։ Եթե նկատի ունենալով, որ հյուսիսարևելյան շրջանների պայմաններում արևելյան պտղակերը տարեկան տալիս է հինգ սերունդ և մեկ էգը զնում է մինչև 200 ձու, իսկ յուրաքանչյուր թրթուր իր զարգացման ընթացքում վնասում է 3—5 շիվ, ապա կարելի է պատկերացնել որքան մեծ է նրա պատճառած վնասը։ Դեղձենուն վնասում են արևելյան պտղակերի թրթուրները, որոնք կրծում և մտնում են երիտասարդ շիվերի ու պտուղների մեջ։ Վնասառունի ուժեղ վարակի տարում յուրաքանչյուր թրթուր կարող է վարակել մինչև 10 և ավելի պտուղ, որոնք սնվում են պտղամսով և թողնում պտղի մեջ իրենց արտաթրուանքը։ Աղդպիսի պտղուները պիտանի չեն ո՞չ թարմ վիճակում սպառման և ո՞չ էլ վերամշակման համար։ Թրթուրները կրծելով բողբոջը մտնում են դեղձենու երիտասարդ շիվի մեջ և, սնվելով նրա միջուկով, առաջացնում են տարբեր երկտրության (10—15 սմ) անցուղի, այսինքն՝ ոչնչացնում են նրա սնընդարար և ջրատար անոթները, որի հետևանքով թառամում ու ժամանակից շրջանում են տերևները, իսկ հետագայում՝ նաև շիվերը։ Դա կրծատում է ծառերի ինչպես ասիմիլյացիոն մակերեսը, այնպես էլ պտղաբերող մակերեսը, որը խիստ բաշասարար է անդրադառնում դրանց հետագա աճեցողության և բերքատվության վրա։ Հատկապես ուժեղ են տուժում տեղական ուշադաս սորտերը (Ճյուղուրի, Նարնջի ուշադաս, Զաֆրանի ուշադաս), որոնց պտղուներն առանձին սարիներ վարակվում են 100 տոկոսով։

Վնասառուն ձմեռում է հասուն թրթուր վիճակում, իր գործած մետաքսյա բոժոժում՝ ծառի բնի և ճյուղերի ճեղքերում ու կիսապոկ, շոր կեղևների տակ, թափված տերևների տակ և մումիացած պտղուների մեջ ու բնտմերձ տարածության հողի վերին (0—10 սմ) շերտում։ Ազրոտեխնիկական միջոցառումները (բնամերձ հողի աշնան կամ վաղ դարնան մշակությունը, վարակված տերևների ու պտղուների այրումը և այլն) որոշ չափով կարող են նվազեցնել ձմեռող թրթուրների քանակը, բայց պայքարի վճռական միջոցը մնում են ժամանակին և որակով կիրառվող քիմիական մեթոդն ու կարանտին միջոցառումները։ Անկախ շրջանից, տռացին բուժումը պետք է կատարել ձմեռած սերնդից դուրս

եկած թիթեռների գանգվածային թոփշքի սկզբում, որը որոշում են ծառերի վրա (Հողի մակերեսից 1,5 մ բարձրության վրա) գրտվալանյութով (խալողի դոշար, ջուր) լցված տաշտակներ կախելու միջոցով։ Մահմանված է, որ առաջին թիթեռը տաշտակը ընկնելուց մոտ 5—6 օր հետո սկսվում է դրանց գանգվածային թոփշքը։ Նոյեմբերյանից շրջանում կատարած աշխատանքներից պարզվել է, որ հենց այդ ժամանակ է անհրաժեշտ սկսել դեղձենու տնկարկների առաջին սրսկումը ֆողալոնի 0,2-տոկոսանոց էմուլսիայով կամ գարգոնայի նույն խտության սուսպենզիայով։ Մասնագետները (Ա. Հ. Առաքելյան) խորհուրդ են տալիս հետագա սրսկումները կատարել 15 օր ընդմիջումներով, ըստ որում վաղահաս սորտերը բուժել 4, միջահասները՝ 6, իսկ ուշահասները՝ 8 անգամ։ Վերջին սրսկումը պետք է կատարել բնրքահավաքից 30 օր առաջ, իսկ յուրաքանչյուր բուժումից 2—3 օր առաջ զգուշացնել բնակչությանը, որ պտուղները սրսկված են թունաբիկատներով։ Անհրաժեշտ է բուժել ինչպես մեծահասակ պտղաբերող, այնպես էլ երիտասարդ շպտղաբերող այդիները, յուրաքանչյուր հեկտարի համար օգտագործելով 100—200 լիտր լուծույթ, նայած ծառերի հասակին։ Արևելյան պտղակերի դեմ պայքարելու համար կարելի է օգտագործել նաև սկինի 0,2-տոկոսանոց խտության (ըստ 50 տոկոս պրեպարատի) սուսպենզիա։

Արևելյան պտղակերը վատանդավոր կարանտին վնասառու է, ուստի բացի քիմիական պայքարից, անհրաժեշտ է խստիվ էլերառել բոլոր կարանտին միջոցառումները։ Առաջին հերթին, համաձայն Սովորական Միությունում դրժող պետական կարանտին ծառության կանոնների 30 և 31 կետերի, պետք է արևելյան պտղակերով վարակված օչախներով քնակալվաքրերում հայտարարել կարանտին։ Մասնավոր անձանց խստիվ արգելվում է այդպիսի բնակալայրերից դուրս բերել կում փոստով, գնացքով, ինքնամփերով և ավտոմեքենաներով ուղարկել թարմ պտուղներ և դեղձենու տնկիներ։ Կոլտնտեսություններին և սովորված թույլատրվում է վարակման օգախներից թարմ դեղձ փոխադրել ուրիշ շրջաններ միջան ֆումիգացիայից հետո և այն էլ մթերող կաղմակերպությունների ու սպառողական կոռպերացիայի միջոցով։

Եթեավոր ցեցը բազմանում է ձվերով, որոնցից դուրս եկող թրթուրները, կրծելով նույր կեղեր, մտնում են կանաչ շիլիկի և պտուղների մեջ ու սնվում։ Զմեռում է թրթուր վիճակում՝ դեղձենու ճյուղերի կիսապոկ կեղեների տակ։ Վաղ դարնանը, դուրս գալով իր թաքստոցից, շարժվում է գեպի նոր աճող շիլիկը, կրծում նրանց գեռես փափուկ կեղեր, մրտնում ներս ու սնվում շիվի միջուկով։ Սնամեջ շիվերից թրթուրները դուրս են գալիս և, հարսնյակավորվելով, առաջացնում են թիթեռներ (մասավորապես մայիսի վերջին—հունիսի առաջին տասնօրյակում), որոնք ձվադրում են շիլիկի, տերեների և պտուղների վրա։ Երկրորդ սերնդի թիթեռների թոփշքը տեղի է ունենում հովիսին։ Հետագայում վնասված շիլիկը շորանում են, որոնք չտի ժամանակ պետք է հեռացնել։ Բացի այդ, ձմեռային թաքստոցից թրթուրները դուրս գալու ժամանակ և երկրորդ սերնդի թրթուրների գործելու ընթացքում դեղձենիները պետք է սրսկել ֆողալոնի 0,2-տոկոսանոց էմուլսիայով։

Դեղձենու ցողունային լվիճը ձմեռում է դեղձենու բնի և մայրական ճյուղերի վրա՝ ձվի փուլում։ Գարնանը (ապրիլին) ձվերից դուրս են գալիս թրթուրները և սկսում են ծծել դեղձենու բնի և ճյուղերի հունիքը, ժառը զրկվում է մեծ քանակությամբ սննդայութերից, մասնավորապես ածխաջրերից, որի հետեւանքով զգալի նվազում է աճեցողությունն ու բերքատվությունը։ Բացի գրանից, լվիճի քաղցրավուն, կպչուն արտաթորանքը, թափելով պտուղների վրա, փշացնում է դրանց որակը և կեղտուելով տերեների մակերեսը, իշեցնում է ֆոտոսինթեզի արդյունավետությունը, որի պատճառով ծառերը լավ չեն նախապատրաստվում ձմեռմանը և ենթակա են դառնում ուժեղ ցրտահարման։ Աշնանը, տերեսաթափից հետո, դեղձենու բնի և ճյուղերի վրա լավ երևում են լվիճի մեջ դուրս գաղութները։ Տնամերձում դրանց հեշտությամբ կարելի է ոչնչացնել մեխանիկական եղանակով։ Տընտեսություններում անհրաժեշտ է դարնանը՝ բուղոչների բացման սկզբին (մինչև ձվերից լվիճների դուրս գալը), դեղձենիները սրսկել 4,5-տոկոսանոց հանքայուղային էմուլսիայով, իսկ լվիճները ձվերից դուրս գալուց հետո՝ 0,3-տոկոսանոց

անարադին սուլֆատի և 0,3-տոկոսանոց օճառի խառնուրդի լուծույթով կամ թիոֆոսի 0,1-տոկոսանոց էմուլսիայով:

Դեղձենու աերեալին լվինը կանաչ գույնի փոքր միջամ է, ապրում է տերեկի վրա՝ ծծելով նրա հյութը: Աշնանը լվիճը ձվադրում է բողբոջների արանքներում ու միամյա շիվերի վրա և ձմեռում է ձիի փուլում: Գարնանը այդ ձվերից դուրս են զալիս էգ լվիճներ, որոնք սկզբում սնվում են բացվող բողբոջների հյութով, իսկ հետագայում, փոխադրվելով տերենների տակ, սնվում են դրանց հյութով: Ամռանը լվիճը բաղմանում է կենդանածնությամբ՝ յուրաքանչյուր էգ ծնում է 50—60 ձագ և այդպիս, վեգետացիայի ընթացքում տալիս է մինչև 10 սերունդ Վարակված տերենները ոլորվում են գլանածն, ապա գեղնում ու շրանում են, կրծատվում է տերենների մակերեսը և խախտվում է պտուղների սնման ռեժիմը, որի հետևանքով սեղի է ունենում ուժեղ պտղաթափ, մնացած պտուղները ստացվում են մանր և ցածր որակի: Անհրաժեշտ է վաղ դարնանը, մինչև բողբոջների ուռչելը, գեղձենիներն առատ սրսկել ԴնօԿ-ի մեկտոկոսանոց լուծույթով կամ № 30 պրեպարատի 5-տոկոսանոց էմուլսիայով: Մասսայական ծաղկումից հետո և անհրաժեշտության դեպքում ստուանը դեղձենիները պետք է սրսկել ֆոսֆամիդի 0,1-տոկոսանոց կամ կարբոֆոսի 0,2-տոկոսանոց էմուլսիայով կամ անաբազին սուլֆատի 0,3-տոկոսանոց և 0,4-տոկոսանոց օճառի խառնուրդի լուծույթով:

Գեղձեն կեղծ վահանակիրը ծծող միջամ է, զգալի վնաս է պատճառում դեղձենիներին Մեղրու և մասամբ Արտաշատի շրջաններում: Զմեռում է գեղձենու կեղեկի ճեղքվածքներում ինչպես հասուն ստաղիայում, այնպես էլ էգ և արու թրթուրի տորբեր հասակներում: Վաղ գարնանը, դուրս գալով ծածկոցների տակից, թրթուրները ամրանում են ճյուղերի տակի կողմում և սկսում են սնվել: Ջուգավորումից հետո, մայիսի վերջերին, էգերը սկսում են ձվադրել՝ յուրաքանչյուրը մինչև 4200 ձու: Հունիսի սկզբներին ձվերից դուրս են գալիս թափառող թրթուրներ, որոնք ևս ամրանում են ճյուղերի վրա ու սնվում: Գարնանը, մինչև բողբոջների ուռչելը, պետք է գեղձենիները սրսկել ԴնօԿ-ի մեկտոկոսանոց լուծույթով: Հունիսի առաջին կեսին, երբ թափառող թրթուրները դուրս

եկել և ամրացել ճյուղերին, հարկավոր է դեղձենիները բուժել թիոֆոսի 0,1-տոկոսանոց էմուլսիայով կամ նիկոսին սուլֆատի 0,3-տոկոսանոց և 0,4-տոկոսանոց օճառի խառնուրդի լուծույթով:

Հիվանդուրյանները ևս դեղձենուն մեծ վնաս են պատճառում, վարակելով նրա զանազան մասերը (երիտասարդ շիվերը, տերենները, պատղները) և առտջացնելով տերենների ու պտուղների բժայռություն, ինչպես և շիվերի չորացում ու վաղաժամ տերենաթափ, որոնց հետևանքով թուլանում է դեղձենու աճեցողությունը, ընկնում պատղի որակը:

Տերենների գանգրատությունը սնկային հիվանդություն է և վնասում է տերեններն ու շիվերը: Սունկը ձմեռում է միցելիումի ձևով՝ գեղձենու մատղաշ ճյուղերի ու շիվերի մեջ, ինչպես նաև ասկոսպորների ձևով՝ բողբոջների թեփուկներում ու կեղեկի ճեղքերում: Գարնանը սունկը ծլում է, և միցելիումի թելերը տարածվում են դեղձենու մատղաշ շիվերի ու տերենների հյուսվածքի միջրջային տարածությունները (պարենֆիմայում) և կլանում են սննդանյութերը: Վարակված շիվերը ծոմով պատճեն է, սկսում է խեժահոսություն, իսկ տերենները աննորմալ աճում են, հաստանում, գառնում զանգրոտ ծալքավոր և փիրուն, կարմրադեղնավուն ու ժամանակից շուտ թափվում են: Անհրաժեշտ է վարակված տերենները հավաքել ու այրել և էտի ժամանակ հեռացնել բոլոր հիվանդ (աննորմալ հաստացած ու ծռմոված) շիվերը, որոնց մեջ, որպես կանոն, ձմեռում է սնկի միցելիումը: Սակայն հիվանդությունը կանխելու և լրիվ վերացնելու համար անհրաժեշտ է սրսկել բորդոյան հեղուկով: Առաջին բուժումը պետք է կատարել գեղձենու բողբոջները ուռչելու ժամանակ՝ 3-տոկոսանոց լուծույթով, երկրորդ՝ մասսայական ծաղկաթափից հետո՝ 0,75-տոկոսանոց լուծույթով, իսկ երրորդը՝ 10—15 օր հետո՝ 1-տոկոսանոց լուծույթով:

Դեղձենու ալրացողը սնկային հիվանդություն է և վարակում է տերենները, շիվերն ու պտուղները: Վարակված պտուղների վրա առաջանում է սպիտակ գույնի նույր փոշի, որը բարակ փափի ձևով պատճեն է պատղի առանձին մասերը: Պտուղների հյուսվածքները ամրանում են, իսկ մաշկը՝ ճաքքավոր, որի հետեանքով սրանք ստացվում են տձե ու անորակ: Սնկի

միցելիումը և սպորները տարածվում են տերևների արտաքին մակերեսի վրա, իսկ հյուսվածքների ներսը թափանցում են միայն դրանց ծծիչները, որոնք ծծում են սննդանյութերը (հյութը): Սունկը ձմեռում է պտղամտրմինների ձևով՝ թափած տերևների վրա և հատկապես միցելիումի ձևով՝ վարակված երիտասարդ շիվերի վրա: Զմեռած միցելիումը գարնանը առաջացնում է կոնիդիաներ, որոնք վարակում են նոր բացվող մատղաշ տերևները, իսկ հետագայում՝ նաև շիվերն ու պտուղները:

Անհրաժեշտ է հիվանդության առաջին նշանները հայտնաբերելուն պիտի կատարել առաջին բուժումը՝ սրսկել 0,5 աստիճանի խոռոչության կալցիումի պոլիսուլֆիդի լուծույթով՝ կամ կոլորիդ ծծմբի 2-տոկոսանոց սուսպենզիայով՝ կամ փոշոտել աղացած ծծմբով:

Մակուտկեն բծավորությունը սնկային հիվանդություն է և վարակում է դեղձենու տերևները, շիվերն ու պտուղները: Վաղ դարնանը տերևների վրա առաջանում են բաց դարչնակույն, կոր բծեր՝ գորշ կարմրավուն եղբերով, որոնք հետագայում շորանում և թափվում են: Դրա հետեանքով տերևները դառնում են ժակոտիկն, կրճատվում է կանաչ մակերեսը և ընկնում է փոտոսինթեզի արդյունավետությունը: Վարակված պտուղների վրա առաջանում են կարմրավուն փոքր բծեր, պտուղը զարդանում է միակողմանի և տձեւ է դառնում, ընկնում է նրա ապրանքայնությունը: Հիվանդության պարագիտ սունկը ձմեռում է վարակված շիվերի մեջ՝ միցելիումի ձևով և կեղեկ ճեղքվածքներում, թափված տերևների ու պտուղների մեջ՝ կոնիդիաների ձևով: Կարելի է դգալի շափով կրճատել սնկի ձմեռաղ ստադիաների պաշարները և իշեցնել վարակվածությունը հաջորդ գարնանը, եթե ժամանակին հեռացնել վարակված ճյուղերը և ոլնչացնել, իսկ տերևներն ու պտուղները հավաքել և այրել կամ տալ խոր վարի տակ: Բացի այդ, անհրաժեշտ է վաղ դարնանը (մինչև բողբոշների բացվելը) դեղձենիները սրսկել բորդոյան հեղուկի մեկտոկոսանոց լուծույթով և բուժումը կրինել բորդոյան հեղուկի նույն խոռոչային լուծույթով՝ մասսայական ծաղկաթափից ու դրանից 15 օր հետո: Կարելի է 1-տոկոսանոց բորդոյան հեղուկի փոխարեն օգտագործել 0,5-տոկոսանոց ցիներ: Խորհուրդ է

տրվում աշնանը՝ սեպտեմբերի 10-ից մինչև հոկտեմբերի 20-ը դեղձենիները սրսկել Յ-տոկոսանոց բորդոյան հեղուկով՝ նոր կազմակերպված պտղաբողբոշների վարակումը կանխելու համար:

Թևողենու շուշացումը: Մասնագետները (Մ. Ս. Խաչատրյան) սահմանել են, որ հիվանդության հարուցիչ սունկը զարդանում է դեղձենու բնափայտի հյուսվածքներում ու ջրատար անոթներում և, արգելակելով հյութաշարժությունը, առաջացնում է ինեմի կուտակումներ, ու ժառը շորանում է: Հարուցիչ սունկը ժառի ներսն է թափանցում կեղեկի վնասվածքներից և ձմեռում է նրա բնափայտի մեջ: Վարակված դեղձենիների աճեցցողությունը խիստ թուլանում է, տերևները ստացվում են մանր և շուտով դեղնում են, ընկնում է փոտոսինթեզի արդյունավետությունը: Հանձնարարվում է ուժեղ վարակված ժառերը արմատախիլ անել և այրել, իսկ նրանց անդում նորը տնկել մեկ տարի հետո՝ հողը նախօրոք ֆորմալինով տիտանիանելով: Վաղ դարնանը (մինչև տերևներաբողբոշների բացվելը) գեղձենիները սրսկել կրակաթի և երկաթարշասալի ինառնուրդի լուծույթով (100 լիտր ջուր + 10 կգ շմարած կիր+3 կգ երկաթարշասալի):

Վնասատուների և հիվանդությունների դեմք քիմիական պայքարը անհամեմատ ավելի բարձր արդյունք է ապահովում, եթե դեղձենու այգում նախատեսված բոլոր ագրոտեխնիկական միջոցառումները կիրավուում են ժամանակին և բարձր որակությունը: Դրանք մեկը մյուսին փոխարինել շին կարող, ուստի պիտի է համատեղ կատարել, որպեսզի շեղոքացնել դեղձենուն ու նրա պտուղներին հասցվող վնասը:

## ԲԵՐՔԱԾՎԱՎԱՔԸ

Բերքը ժամանակին և որակով հավաքելուց ու սպառողին անվնաս հասցնելուց է կախված ինչպես ծախսումների փոխառատուցմը, այնպես էլ այգու եկամտաթերությունը: Ցուրաքանչյուր տնտեսությունում պետք է ծառերը խնամքով էտեն, ժամանակին կատարեն բոլոր աեսակի բուժումները, պայքարը կարկտահարության դեմ, անհրաժեշտության դեպքում հենակներ-դնեն, որպեսզի առաջ բերքի ծանրությունից ճյու-

գերը շկոտրվեն և ուժեղ քամիների ազդեցությունից պատուցները շթափվեն: Դեղձենին ինքնափոշությունը պաղատնասկ է, հետեապես հնարավոր է ստեղծել միասորու սրտադրական աշխիներ և ապահովել պատուղների միաժամանակ հասունացումն ու միանվագ բերքահավաքը: Դա կլինի բերքահավաքի շրջանում բերքի կորուստների կասեցման ամենաչարեսր օդակներից մեկը: Բերքի պահպանման և ստուղների բարձր որակի ապահովման անհրաժեշտ միջոցառումներից մեկն էլ բերքահավաքի ժամկետի ճիշտ որոշումն է: Դեղձենու կենսարանական առանձնահատկություններից մեկն էլ այն է, որ հատկապես վերջին շրջանում պատուղների հասունացման հատ միաժամանակ դգալի շափով մեծանում է դրանց ծագալը և շարունակվում է շաքարների ակտիվ կուտակումը: Ժամանակից շուտ հավաքած դեղձերը փոքր են լինում, շաքարների ցածր պարունակությամբ և ցածր համային հատկանիշներով:

Դեղձենու յուրաքանչյուր սորտ ունի իր քաղի ժամկետը, որը ճիշտ պահպանելու գեպրում պատուղները լինում են սորտին հատուկ խոշորության ու գույնի և հեշտությամբ են անշատվում պատղաճյուղերից: Սովորաբար գեղձը քաղում են այն ժամանակ, երբ դեղնամիս սորտերի պատուղները դառնում են լավ դեղին, իսկ ապիտակամիների պտղի կանաչ գույնը դառնում է սերուցքագույն՝ կարմիր երանգով: Բացառություն է կազմում Մեղրու պահունի սորտը, որի պատուղների լրիվ հասունացումը տեղի է ունենում պաղաքաղից հետո: Դեղձենու պաղաքաղի ճիշտ ժամկետը որոշելու համար նաև անհրաժեշտ է իմանալ, թի պտուղները ինչ նպատակով են օգտագործվելու, ինչ հեռավորության են առաքվելու և ինչ միջոցներով են փոխադրվելու (ավտոմեքենաներով, ինքնաթիռով, դնացքով): Խորհուրդ է տրվում դեղձենիների պաղաքաղը կատարել. Հյութ, ջեմ և պովիդլո ստանալու համար՝ պտուղների լրիվ հասունացման ժամանակ, հեռավոր քաղաքներ առաքելու (հատկապես գնացքով) համար՝ լավ գունավորված և այն աստիճան հասունացած, որ սպառողին հասնեն պինդ, սակայն համային հատկանիշներով լրիվ պատրաստվիծակում, իսկ կոմպոտ պատրաստելու համար՝ երր պտուղները մոտ են լինում լրիվ հասունացմանը և ստանում են սորտին հատուկ գումագորում, բայց դեռևս գտնվում են

պինդ վիճակում: Ինչպես գերհասունացած, այնպես էլ թերհասունացած պառուղները ոչ միայն համելի շեն թարմ սպառման համար, այլև պիտանի շեն պահելու համար, որովհետեւ առաջինները արագ փշանում են, իսկ վերջինները՝ թառամում:

Դեղձի բերքահավաքը հիմնականում կատարում են ձեռքով՝ հատ-հատ և լցնում արկղերը: Նպատակահարմար է ինտենսիվ տիպի այլիներում դեղձի բերքահավաքը կատարել օդակներով՝ ըստ ծառի պսակի հարկերի: Սովորաբար օդակը կազմակերպում են 3—5 աշխատողից, որոնցից 1—2 աշխատող շարժվում են շարքի յուրաքանչյուր կողմից և հավաքում պտուղները իրենց ձեռքի հնարավոր բարձրության շափ (մոտ 2 մ բարձրությամբ), իսկ մյուս աշխատողը շարժվում է դրանցից հետո՝ տանելով իր հետ 100—120 սմ բարձրության աթոռ-սեղան և հովաքում է ծառի գագաթի մասի (2 մետրից բարձր) պտուղները: Այս նպատակով հարմար է օգտագործել նաև աստիճանների Այս աշխատանքների հաշվառումը կատարում են առանձին: Շարքի երկարությամբ դնում են պաղոններ (մեկը մյուսից 40—50 մ հեռավորության վրա), որոնց վրա դարսում են դեղձով լիքը արկղերը: Միշշարքերից պետք է բերքը դուրս բերել տրակտորային բեռնամբարձով և այգուց դուրս բարձել ավտոմեքենան: Կարականապես արգելվում է ավտոմեքենան մտցնել դեղձենու այդուն նեղ միջջարքերը, որովհետեւ շարդում է մեծ քանակությամբ պաղաքեր ճյուղեր:

## ԱԾԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿՈՂՄԱՆԻ ՄԵՔԵՆԱՅԱՑՈՒՄԸ

Ներկայումս Սովետական Միության և եղբայրական սոցիալիստական երկրների արդյունաբերությունը արտադրում է մեքենաներ ու գյուղատնտեսական գործիքներ, որոնց օգնությամբ հնարավոր է լրիվ մեքենալացնել դեղձենու այգիների մշակության և բերքահավաքի աշխատանքները: Սրանց մի մասն արդեն լայն կիրառություն է գտել արտադրության մեջ, իսկ մյուսը՝ դեռևս ոչ, որովհետեւ այլիներում աշխատանքները յուրահասուկ դիմագրային տարածությունների նեղ անցուղիները, ծառե-

րի պսակի ցածրությունը) և, բացի այդ, գեռես քիչ են զանգվածային այգիները, որտեղ բարձր արդյունավետությամբ կարելի լինի օգտագործել մեքենաները։ Սակայն աշխատանքները լավ կազմակերպելու գեպօւմ հնարավոր է եղած մեքենաներով և ազրեգատներով լրիվ մշակել դեղձենու այգիները։ Այսպես, օրինակ, այդին հիմնելու համար անհրաժեշտ է հողը նախապատճենել։ Կուտուր-ուուգելի հողերում դա կարելի է սովորական միջոցներով, իսկ զոերի քարքարուա հողերի պայմաններում խորհուրդ է տրվում օգտագործել ՊՊՈՒ-50Ա պլանտաժի գութանը, ինչպես նաև Բ-40 և Բ-80 փիրեցուցիչները։ Վարից և փիրեցումից առաջ և հետո հարկավոր է հողը մաքրել քարերից, որպեսզի հետագայում գրանք լիսանգարեն այցու մշակության աշխատանքների մեքենայացմանը։ Այս նպատակի համար կարելի է օգտագործել Մ-ԿՈՒՄ-1,2, ԿՈՒՄՄ-100Վ և ՈՒԿՊ-0,6 քարհավաք մեքենաները։ Նպատակահարմար է հողը նախապատճենը հանձնարարել մասնագիտացված մելիորատիվ ջոկատներին, որոնք իրենց մեքենաներով կկատարեն այս բոլոր աշխատանքները։ Սակայն պատվիրատու տնտեսությունը պետք է խստիվ հետևի, որ մշակության ընթացքում խորքային քարերը լրիվ դուրս հանվեն։ Պլանտաժից և խոր փրփրեցումից հետո հողը կարելի է հարթեցնել սովորական գրեյդերով, որը օգտագործվում է նաև դաշտավարության մեջ։ Ծառերը կարելի է անկել ՄՊՄ-1 մեքենայի օգնությամբ, որի փորձարկումները տվել են բավարար արդյունք, բայց գեռես արտադրության մեջ լայն տարածում չի ստացել։ Զեռով տնկելու գեպօւմ կարելի է փոսերը պատրաստել փոսփորչ ԿՅՇ-100 մեքենայով։

Ներկայումս պաղարությունը մեջ ամենաաշխատատար դորդությունը բնամերձ և միջբնային տարածության հողի մշակումն է։ Ուսոգումների հետևանքով բնամերձ շերտը արագ պատվում է մոլախոտերով, որոնք խանդարում են գեղձենու նորմալ դարգացմանը, իսկ առանց փիրեցման հողը կարծրանում է, խախտվում է օդի ու ջրի ռեժիմը, ինչպես նաև արմատային համակարգի գարգացումը։ Բնամերձ և միջբնային տարածության հողի մշակման համար ներկայումս հայրենական արդյունաբերությունը թողարկում է տրակտորի ա-

ռանցքից ավելի քան մեկ մետր դեպի կողք շարժվող ՊՄԳ-3-30Ա և ՊՄԳ-4-30 հատուկ այգու գութանները, ԲԴՄՏ-2,5 (բարքարուա հողերի համար) և ԲԴՄ-3,5 (մեծահասակ այգիների համար) սկավառակային փոցիները և ՖՄՆ-0,99 այգու ֆրեզը։ Այս նպատակի համար թուղարական ժողովրդական Հանրապետությունը թողարկում է ՖՄ-0,76Ա այգու ֆրեզը, որը ևս փորձարկվել է մեր նախալեռնային գոտու պայմաններում և տվել է դոհացուցիչ արդյունք։ Սկավառակաձեկ ԲԴՄՏ-2,5 տափանը ծանր է և լավ արդյունք է տալիս քարքարուա հողերում, իսկ ԲԴՄ-3,5-ը հարմար է մեծահասակ այգիների համար, որովհետև տրակտորի առանցքից կողմանային հեռացումը արդեն կազմում է 3,5 մետր։ Հոկտեմբերյանի շրջանի Մյասնիկյանի և Խանջյանի անվան սովորողների այգիներում կատարված փորձարկումները ցուց տվեցին, որ տափանները լրիվ համապատասխանում են մեր պայմանների ազգութեանիկական պահանջներին՝ ընդհուպ մոտենում են ծառերին և լավ փիրեցնում են հողը ինչպես միջշարքերում, այնպես էլ բնամերձ տարածություններում։ Այս այգիներում, որոնց միջշարքերը զբաղեցված են բազմամյա խոտաբույսերի ցանքի տակ, լավ արդյունք է տալիս ճակատային խոտհնձիչի (ԿՁՆ-2,1) և այգու ֆրեզի (ՖՄՆ-0,9 Գ) աշխատանքի համատեղումը։ Ճակատային խոտհնձիչի տռավելությունն այն է, որ նրա հնձիչը ապարատը տեղակայված է տրակտորի առջեկի մասում, իսկ դա շատ հարմար է այցու միջշարքերի խոտաբույսերը հնձելու համար։ Միջշարքերի խոտը հնձելուց և գուրս բերելուց անմիջապես հետո հնարավոր է լինում այցու ֆրեզ-կուլտիվատորով լավ փիրեցնել հողը միջնային և բնամերձ տարածություններում։ Եթե գարնանը, մինչև խոտաբույսերի բարձրանալը, և ամեն անգամ խոտը հնձելուց հետո լավ փիրեցվի միջբնային տարածությունը, ապա դա լրիվ բավական է, որպեսզի հողը պահանգի փուխոր և մոլախոտերից զերծ վիճակում։

Պտղատու այգիները պարարտացնելու համար կարելի է օգտագործել ԲՈՒ-4-10 կախովի ագրեգատը և գոմաղբացան ԲՄՇ-6 ագրեգատը, որոնք կողմնային ցանիչ ունեն։ Սրանք լավ արդյունք են տալիս, եթե միջշարքերը պահանգում են ցել վիճակում, իսկ խոտաբույսերի ցանքի գեպքում հնա-

բավոր է միայն տալ ակուտական պարարտանյութեր, որոնք կարելի է ցրել հողի մակերեսին ու ջրել Արհեստական ճմակաման առակ պահպանելու դեպքում հնարավոր չէ այգու միջշարքերը պարարտացնել ակուներով կամ օջախներով, որպեսզի խոտաբույսերի ցանքը շփչանա, իսկ ուրիշ հարմար ագրեգատ-մեքենա արդյունաբերությունը դեռևս չի թողարկել: Այդ պատճառով գոմաղբը և ֆուֆորական ու կալիումական պարարտանյութերը վարի տակ են առաջի խոտաբույսերի ցանքի համար հողը նախապատրաստելու ժամանակ:

Սառերի էտի և պտղաբազի աշխատանքները ներկայումս զանգվածային ապրանքային այգիներում հիմնականում կատարվում են մեքենաների օգնությամբ: Այդ նպաաակով օգտագործում են ՕԿՄ-4,5 էտող մեքենան և տեղերում ստեղծված մի շարք այլ մեքենաներ (Քիշնե, Կիե, Սարատով): Մեր հանրապետությունում գյուղատնտեսության մեքենայացման և էլեկտրիֆիկացման գիտահետազոտական ինստիտուտում S-16 տրակտորի շասսիի վրա մոնտաժել են հիդրավլիկ ամբարձիչ ԱՍ-2-ը՝ պտուղները քաղելու և ծառերն էտելու համար: Մեքենան ունի երկու ամբարձիչ դամբյուլ, որոնք վերեկց կառավարում են բանվորները: Դրանց մեջ տեղակայված են պննմատիկ մկրատներ և ոստահատիչներ (որոնք խստացված օդ են ստանում կոմպրեսորի օդամղիցներից) և արկղեր պտուղները հավաքելու համար: Պտուղները հավաքելու համար գործություն ունեն նաև ՎՍՕ-25 «Սարեկա» և ՎՍՕ-30 «Չոնդ» թափահար մեքենաները, բայց սրանցով դժվար թե հնարավոր լինի հավաքել դեղձը:

Մեր երկրում վերցերս պատրաստել են բերքահավաքի մի նոր մեքենա՝ ՍՓՈՒ-1, որը նույնպես աշխատում է թափահարման մեթոդով և հայտառում է նաև կորիզավոր պտուղների, ինչպես նաև դեղձենու բերքը: Բուլղարիայում թողարկում է երեք արհակի «Բալկան» մեքենա, որոնք ևս նախատեսված են թափահարման մեթոդով բերքը հավաքելու համար: Պտուղներով լիքը արկղերը միջշարքերից հեշտությամբ դուրս բերելու համար պետք է դրանք շտաբելած դարսել հատուկ պարոնների վրա: Պատղոնները տախտակե հարթակներ են, 800—1200 մմ մակերեսով, հենվում են միմյանցից համաշափհեռավորության վրա դրված երեք ուղղանկյունի շորսուների

վրա այն հաշվով, որ բեռնամբարձիչ թաթերը մտնեն այդ շորսուների արանքները և պաղոնի հետ միասին բարձրացնեն արկղերն ու փոխադրեն ավտոմեքենայի կամ տրակտորի կցաքարչի մեջ: Բեռնամբափելիս բեռնամբարձիչը մեքենան նույն ձեռվ թաթերը մտցնում է պաղոնի շորսուների միջև, բարձրացնում արկղերի հետ միասին և իջեցնում ու զնում նախատեսված աեղում: Պտղոնները կարելի է հնշությամբ պաաաստել յուրաքանչյուր տնտեսության պայմաններում: Պտղարության մեջ համեմատաբար լավ է կազմակերպված ժամանակամիջների մեջ աշխատաբար լավ է կազմակերպված ժամանակամիջների մեջ համար մեր արդյունաբերությունը թողարկում է մի շաբթ բարձր արտադրողականության սրակիներ ու փոշոտիչներ:

## ԴԵՂՁԵՆՈՒ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ ԵՎ ՆՐԱ ԱԳՐՈՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՈՒ ՍԵԼԵԿՑԻԱՅԻ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Դեղձենին մեր հանրապետությունում ամենաառաջատար պտղատեսակներից է, հեակաբար կարեռ խնդիր է նրա տարածությունների ընդացանումը և մշակության ինտենսիվացումը: Դեղձի արաւաղրությունն ավելացնելու համար հանրապետությունում դեռևս կան յօգաագրծված շատ հնարավորություններ, մասնավորապես տարածությունների ընդացանումը ուղղությամբ: Պտղատու այլ կուլտուրաները տեղարաշիերու ժամանակ նախօրոք ուահմանվում է որոշակի տոկոս, իսկ դեղձենու համար դա պեաք է որոշել միայն կլիմայական պայմաններով, որովհետեւ բոլոր շրջաններում չէ և շրջանի ներսում բոլոր մասերում չէ, որ հնարավոր է բարձր արդյունավետությամբ մշակել դեղձենին: Ուրեմն որտեղ թույլ են տալիս կլիմայական պայմանները, այսինքն՝ ուժեղ ցրտահարման վտանգ չկա, պետք է ամբողջովին հիմնել տարբերամկետներում հասունացող դեղձենու այգիներ:

Արարատյան հարթավայրի և նրա նախալեռնային գոտու պայմաններում կաթնապրանքային անասնապահությանը զուգահեռ կարելի է մեծ աարածություններ հատկոցներ պլատու ազգիներին և գրանց միջշարքերը պահել բազմամյա խոտաբույսերի ցանքը դրված եակ ու կանաչ պանդամական օգտագոր-

ծել որպես անասնակեր: Հոկտեմբերյանի շրջանի հարավարևմայան մասում՝ այսպես կոչված Դարա-Ղալայի տափառակում, դեղձենին ամեն տարի կայուն բերք է ապահովում: Այստեղ կարելի է և անհրաժեշտ է հիմնել գեղձենու մասնագիտացված մեծ տնկարկ՝ 4—5 հազար հեկտարի վրա: Տընկումները կատարել ըստ առանձին սորտերի և հասունացման տարրեր ժամկետների՝ սկսած հունիսի երկրորդ կեսից մինչև նոյեմբերի առաջին կեսը, մշակել դիֆերենցված սորտացին ագրոտեխնիկա և ապահովել 200—250 գ/հ միջին բերք: Դեղձենու մշակության համար միանգամայն լիարժեք են ջողագի ջրամրտի տուի ընկած Շավարշավանի պետական արդարադատության հողերը, ուր կարելի է 1000—1500 հեկտար գեղձենու ալիքներ հիմնել և ամեն տարի ստանալ կայուն բարձր բերք: Ալլագես հնարավոր շիլինի հումքով ապահովել ինչպես Ալրումի, նույնպես էլ Ախիթալայի՝ 55 միլիոն պայմանական տուի կարողության նոր կառուցվող պահածոների գործարանը:

Աշտարակի շրջանի զեկավար մարմինների որոշմամբ մոտակա տարիների ընթացքում շրջանում հիմնվելու են 800—1000 հեկտար գեղձենու այգիներ, որոնց գերակշռող մասը՝ նոր կազմակերպված № 2, № 3, № 4 և մասամբ № 5 պիտանահություններում: Գյուղատնաեսության մինիստրությունը մեծ աշխատանքներ է ձեռնարկել Ազատի ջրամրարի տակ ընկած նոր յուրացվող հողերում ծիրանենու և գեղձենու զանգվածային ալյաներ հիմնելու ուղղությում: Այստեղ և Աշտարակում հողերը քարքարոտ և փոշիացած են, բայց կլիմայական պայմանները բավականաշատ նպաստավոր են: Հողի ստրուկտորան և բերրիությունը կարելի է համեմատաբար կարճ ժամանակամիջոցում դպալի շափով բարելավել:

Դեղձենին ավելի հարմար է ինտենսիվ եղանակներով մշակելու համար, քան մյուս պտղատեստիկները, առավել ևս եթե հաջողվում է պատվաստել ցածրած պատվաստակալի վրա: Անհրաժեշտ է աշխատանքները շարունակել ցածրած պատվաստակալ հայտնարեկնու ուղղությամբ: Այս նպատակով պետք է փորձարկել արագյան բաղենու ու սալորենու մի շարք ցածրած ձևեր: Միաժամանակ հարկավոր է աշխատանքներ տանել ցածրած գեղձենու սերմնաբույսեր ստանալու ուղղությամբ, որը հնարավորություն կտա գեղ-

ձենին մշակել կիսաթփածև և բազմաբուն թփածև եղանակ-ներով: Բայց, քանի որ մեզ մոտ գեռնս ստացված չէ ցածրած պատվաստակալ, ապա մշակության ինտենսիվացման հիմնական միջոցները մնում են խիտ անկարիկներ ստեղծելը և ծառերի ուսցիունալ ձևավորումը: Մոտ ապագայում պետք է հասնել այն բանին, որ բոլոր արտադրական այգիներում դեղձենիների ուժեղ աճող սորտերը ձևավորվեն կիսատափակ և աղատ աճող տափակ համակարգով, իսկ թույլ և միջակ աճեցողության սորտերը՝ ցածրաբուն տափակ-բաժակածն համակարգով: Դա հնարավորություն կտա մեկ հեկտարում տեղադրել՝ առաջին դեպքում մինչև 800, իսկ երկրորդ դեպքում՝ 1250 ծառ, որը 1,5—2 անգամ կրաքարացնի այգու հողային միավորից ստացվող բերքը:

Հիմնվելով կենսաբանական այն առանձնահատկության վրա, որ գեղձենին ինքնաբեղուն պտղատեսակ է, պետք է հիմնել միասորտ արտադրական այգիներ և մշակությունը տանել մասնագիտացված ձևով ըստ տվյալ սորտի կենսաբանական պահանջների: Դա զգալի շափով կնպաստի բերքատվության բարձրացմանը և 40—50 տոկոսով կկրծատի բերքի կորուստները պտղաքաղի ժամանակ: Անկարելի է սեղանի և վերամշակման սորտերը, ինչպես նաև սպիտակամիս ու գեղնամիս սորտերը պարարտացնել նույն նորմաներով: Անհրաժեշտ է ըստ այդ խմբավորումների և ծառերի հասակի մշակել պարաբատացման համակարգ, հաշվի առնելով վերամշակվող սորտերի շոր նյութերի կուտակման հույժ կարեռությունն ու գեղնամիս սորտերի մեծ պահանջը կալիումական պարաբատանյութերի նկատմամբ: Երևանի խմելու շրի մեջ, շնայտ նրա բարձր որակին, յոդ բոլորովին շկա, մինչդեռ մեր գեղձերը, թեկուղ ոչ մեծ քանակությամբ, բայց յոդ պարունակում են: Հնարավոր է համապատասխան ագրոտեխնիկայի օգնությամբ և մասնավորապես առանձին պարաբատանյութերի տեսակների ու նորմաների միջոցով նպաստել յոդի առավել կուտակմանը գեղձենու պառուների մեջ:

Հաճախ գեղձենին շրում են գարնանը և աշնանը, երբ արնակեսությունում մշակվող գյուղատեստեսական մյուս կուտառաները շրի կարիք չունեն կամ քիչ են պահանջում: Մինչդեռ պտուղների նորմալ հասունացման և գալիք տարվա

րերքի պաղարովը զնելի հիմնադրման համար վճռական նշանակություն ունեն ամուսն ամիսների ցրումները։ Այդ ժամանակ, օրվա շոգ ժամերին, օդի հարաբերական խոնավությունը իջնում է 40—30 և նույնիսկ 20 տոկոսի, նմեն օդի շորությունը համընկնում է հողի խոնավության պակասի հետ, ապա խիստ դանդաղում են ծառի ֆիզիոլոգիական և կենսագիմիական պրոցեսները, իսկ զրի պակասը հողում ուժեղանակությունը առեղի է ունենում պաղաթափի։

Դեղձենու չըման ոեժիմը պետք է մշակել ըստ տարեկ ժամկետի հասունացող սորտերի վեգետացիայի փուլերի։ Դեղձենիների կենսարանական պրոցեսների նորմալ ընթացքը խախտվելուց հետո տրված ջուրը երբեք չի ապահովում անհրաժեշտ արդյունքը և ծառերը դրա պատճառով զգալի տուժում են հատկապես ձմռան սառնամանիքներից։

Դեղձենին կորիզներով բաղմացվում է սկսուծ նախապտումական ժամանակներից մինչև մեր օրերը, երբ նոր սորտեր են սաւանում աղատ փոշոտումից առաջացած կորիզներ աճեցնելով։ Այժմ, երբ գիտության առջև արտադրությունը նոր ու բարդ խնդիրներ է դնում, դժվար թէ ազատ փոշոտումից առաջացած կորիզներ աճեցնելով հանրավոր լինի այդ պահանջները բավարարել բարձր մակարդակով։ Այդ եղանակով դարերի ընթացքում ժողովրդական սելեկցիայի շնորհիվ ստացել են հազարավոր սորտեր։ Գիտական սելեկցիայի խնդիրն է ստանալ բարձր սննդարար արժեք ունեցող սորտեր, որոնց պտուղները կուտակեն մեծ քանակությամբ շաքարներ և հարուստ լինեն կենսաբանական ակատիվ նյութերով։ Նոր ստացվող պետք է ունենա ընդհանուր բարձր ցրտադիմացկություն և մասնավորապես ծաղկարովը զնելի դիմացկուն լինեն ձմռան ցածր ջերմաստիճանի և գարնան հետոդարձ ցրտահարությունների նկատմամբ։ Սելեկցիոն սորտը պետք է դիմացկուն լինի վնասատուների (արևելյան պտղակեր, շերտավոր պտղացեց, ցողունային և տերեային լվիճներ) և հիվանդությունների (տերեների գանդրուտություն, ալրացող, ծակոտկեն բժագործություն) նկատմամբ, ունենացածը և կոմպակտ պսակ, արտգ անցնի ապրանքային պտղաբերության շրջան։ Պտուղները պետք է լինեն խոշոր և միջակ մեծության, վառ գունավորված, լավ ապրանքատրյին տեսքով։

Հավասար կիսակտրվածքներով ու բարձր փոխադրունակության Յանկալի է, որ պտղամիսը լինի զեղին գույնի, կորիզից անջատվող, պինդ կոճիկային, հյութալի և հաճելի համով ու յուրօրինակ բուրմունքով։ Շատ կարևոր է, որ վերամշակման համար սորտերի պտղամիսը լինի համատարած մի գույնի և կորիզից շուրջը զունավորված լինի։ Նոր սորտի պտուղները, այդ բոլոր բարձր հատկանիշների հետ մեկտեղ, ցանկալի է, որ ունենան բարակ կեղևով կորիզ և լավ զարգացած քաղցր միջուկ։ Սելեկցիայի խնդիրն է ստեղծել տարբեր ժամկետում հասունացող բարձրարժեք ապրանքալին սորտեր, որոնք երկար պահանձնակ լինեն և պտղաքաղից հետո լրիվ (սպառման) հասունացման հասնեն, ձեռք բերեն սորտին հատուկ գունավորում, համ և բուրմունք։

Մեծ ուշադրության են արժանի նեկտարենիները՝ անթափ (լերկ) պտուղներով դեղձենիները՝ ավելի վաղահաս և խոշորապտուղ, գեղին գույնի, պինդ կոճիկային պտղամսով սորտեր ստանալու անսակետից։

Սաայան Գուրգեն Սողոմոնի

Գեղջենու ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԵՐ

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	3
ԳԵՂՋԵՆՈՒ ՃՈՂՈՎՐԴՈՎԱԽՈԼԱՎԱԿԱՆ Նշանակությունը	5
ԳԵՂՋԵՆԻ ցԵղի տԵսակները	10
ԳԵՂՋԵՆՈՒ կուպուրական տԵսակները	10
ԳԵՂՋԵՆՈՒ վայրի տԵսակները	12
Կուտորական դեղձենու ծագման պատմությունից	13
ԳԵՂՋԵՆՈՒ մշակությունը ՍՍՀՄ-ում և մյուս երկրներում	16
ԳԵՂՋԵՆՈՒ պահանջր արտաքին պայմանների նկատմամբ	23
ՔԵՐՄԱԿԻՆ ռԵժիմը	23
Լուսաշին ռԵժիմը	28
Պահանջը Հողաչին պայմանների նկատմամբ	29
Օդի հարաբերական խոնավությունը և հողի ջրալին ռԵժիմը	30
ԳԵՂՋԵՆՈՒ հասակայտին փոփոխությունները	32
ԳԵՂՋԵՆՈՒ վեղետամիզի և հանգույի փուլերը	34
ԳԵՂՋԵՆՈՒ կենսարանական և մօքֆուղիտական բնութագրումը	36
ԳԵՂՋԵՆՈՒ բաղմացումը	51
Հայաստանի գԵղձենիների դասակարգումը և համառոտ բնութագիրը	53
ԳԵՂՋԵՆՈՒ արդու հիմնումը	74
ԳԵՂՋԵՆՈՒ արդու խնամքը	83
Արդու հողի մշակությունը	83
Տառերի ձեռավորումը և էտը	89
Բուսումը	105
Պարաբասացումը	110
Պայրար գԵղձենու վեսասատումների և չիվանդությունների դեմ	119
Բիրահամար	127
Աշխատանքների համակողմանի մեքենայացումը	129
ԳԵՂՋԵՆՈՒ դարդացման հեռանկարները և նրա աղբուեկնիկայի ու սելեկցիալի խնդիրները	133

Եսայն Գուրգեն Սողոմոնի

## ՎԶԴԵԼՅՎԱՆԻ ՊԵՐՍԻԿԱ

(На армянском языке)

Издательство «Айастан»

Ереван, 1983

հմբագիր՝ Հ. Հ. Ղափանջյան  
նկարի՝ Ա. Գ. Աւալյան  
Գեղ. խմբագիր՝ Գ. Կ. Մեացականյան  
Տիկ. խմբագիր՝ Գ. Բ. Նահապետյան  
Վերաբույզ սբրացիր՝ Մ. Մ. Արշակունյան