



ԱՅԳԻՆԵՐ ԵՎ ՋԵՐՄՈՑՆԵՐ



ԱՅԳԻՆԵՐ

Այգիները մարդու կողմից աճեցված պտղատու ծառերով և թփերով տարածքներ են: Միևնույն ժամանակ այգում կարելի է աճեցնել նաև դեկորատիվ թփեր, ծաղիկներ, կարող է լինել նաև բանջարանոցային տարրեր: Հայաստանը հարուստ է տանձով, սալորով, սերկևիլով, ընկույզով, նուշով, թզով, այլ մրգերով ու հատապտուղներով: Նոր այգիների հիմնադրման ժամանակ տարբեր տեսակների տեղական, ներմուծված, սելեկցիոն նոր սորտերի համատեղ մշակության, դրանց տարբեր գոտիներում ճիշտ տեղադրելու միջոցով հնարավորություններ են ստեղծվում ամբողջ տարվա ընթացքում բնակչությանն ապահովելու թարմ և վերամշակված պտուղներով: Գոյություն ունեցող այգիների խնամքն այնպես պետք է կազմակերպել, որ հողային մեկ միավորից ստացվի հնարավորինս շատ բերք: Այդ տեսակետից պտղատու ծառերի կենսաբանական հնարավորությունները չափազանց մեծ են: Այգիների տարածությունների ընդլայմանը և նոր բերքատու սորտերի արմատավորմանը զուգահեռ, պտուղների արտադրությունը բարձրացնելու գործում առանձնապես մեծ նշանակություն ունեն ագրոտեխնիկական միջոցառումները:



Ի տարբերություն միամյա և երկամյա գյուղատնտեսական բույսերի՝ բազմամյա պտղահատապտղային բույսերը միևնույն տեղում աճում են երկար տարիներ: Օրինակ՝ ելակն աճում է 6-10 տարի, մորին, հաղարջենին, կոկոռշենին՝ 12-20, դեղձենին, բալենին՝ 15-25, սալորենին, ծիրանենին՝ 40-50, խնձորենին և տանձենին՝ 50-70, ձիթենին, ընկուզենին մի քանի հարյուր տարի և այլն: Ուստի այգիների հիմնադրման համար հողամաս ընտրելիս պետք է լավ իմանալ տնկման համար պլանով նախատեսված ծառատեսակների ու սորտերի կենսաբանական առանձնահատկությունները: Այգու տեղն ընտրելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել հետևյալ հիմնական պայմանները.

- Կլիման - ջերմությունը, խոնավությունը, օդի և լույսի ռեժիմները: Այս գործոնները անպայմանորեն պետք է կապել տնկվելիք պտղատու տեսակների լառանձին սորտերի աճի ու զարգացման առանձնահատկությունների հետ



- Տեղի մակերևույթը (ռելիեֆը) - աշխարհագրական դիրքը, բարձրությունը ծովի մակերևույթից, լանջերի թեքության աստիճանը, ուղղությունը և դրանց հետ կապված կլիմայական գործոնների փոփոխությունը:



- Հողը - որպես պտղահատապտղային բույսերի սնման համար հանքային սննդանյութերի և խոնավության (ջրի) աղբյուր
- Հողը - որպես միջավայր, որի մեջ կուտակվում և պահպանվում են ջրի ու օդի պաշարները
- Հողը - որպես միջավայր՝ ջրի, օդի և նրանց հետ միասին հանքային լուծույթների տեղաշարժի համար:



Այգիները հիմնելիս պտղահատապտղային բույսերը տարածության մեջ պետք է դասավորել այնպես, որ այն նպաստի ծառերին հատկացվելիք սնման մակերեսի լրիվ օգտագործմանը, չխանգարի նրանց աճի ու պտղաբերման նորմալ ընթացքին, հեշտ ացնի նախատեսվող համալիր ագրոմիջոցառումների կիրառումը և անխափան կերպով ապահովի միջշարքային տարածությունների մշակման, պարարտացման, ծառերի էտի, բուժման, բերքահավաքի, բերքի տեղափոխման, մեքենայացման աշխատանքները: Օրինակ՝ խնձորենին և տանձենին երկարակյաց են, ապրում են 60-70 տարի, կազմակերպում են փարթամ սաղարթ, բայց սկզբից աճում են շատ դանդաղ, հետագայում՝ տնկման 12-15-րդ տարում են միայն լրիվ մտնում ապրանքային



բերքատվության շրջանի մեջ: Այդ ժամանակ նրանց սաղարթները հասնում են առավելագույն չափերի: Այդպիսի այգիներում միջբուսային տարածություններում խորհուրդ է տրվում տնկել դեղձենի, հաղարջենի, կոկոռշենի և այլն: Դեղձենին լրիվ բերքատվության շրջանի մեջ է մտնում 3-4-րդ տարում, ապրում է 12-15



տարի: Երբ խնձորենու ծառերը երիտասարդ են, դեղձենին միջբուսային տարածություններում նրանց հետ ստեղծում է համակեցություն, որը դրականապես է ազդում խնձորենու աճի վրա: Բացի այդ, դեղձենին, շուտ մտնելով բերքատվության շրջանի մեջ, այգին դարձնում է ավելի շահութաբեր, իսկ երբ խնձորենին դառնում է բերքատու (10-15 տարում), դեղձենին արդեն

շարքից դուրս է գալիս, և խնձորենու աճի ու պտղաբերման համար նորից ստեղծվում են բարենպաստ պայմաններ:

Վաղահաս կամ ամառային սորտերը պետք է տնկել մեկ հողամասում, միջահաս կամ աշնանային սորտերը՝ երկրորդ, և ուշահաս կամ ձմեռային սորտերը՝ երրորդ

հողամասում: Դա շատ է թեթևացնում բերքի պահպանման և բերքահավաքի աշխատանքները: Ցրտադիմացկուն, բայց շուտ ծաղկող սորտեր չպետք է տնկել արևահայաց լանջերում, որովհետև այդպիսի բույսերը ծաղկում են ավելի շուտ, վաղ գարնանային հետադարձ ցրտերի վտանգը մեծ է լինում, որից և ծաղիկները կարող են ցրտահարվել: Դրանից խուսափելու համար շուտ ծաղկող բույսերը պետք է տնկել ստվերոտ լանջերում՝ ծմակ տեղերում, որտեղ հողը ուշ է տաքանում, դրանցից բույսը ուշ է ծաղկում և փրկվում է գարնանային ցրտերից: Լավ ձևավորված, ուժեղ աճ և արմատային համակարգ ունեցող տնկիներով հիմնադրված այգիների կաշոդականությունը և նրանց լիարժեքությունը բարձր են, ծառերի աճն ու զարգացումն ընթանում են արագ և ավելի շուտ են մտնում բերքատվության մեջ, քան, եթե այգիները հիմնադրում են ցածր որակի և ստանդարտին չհամապատասխանող տնկանյութերով: Տնկանյութի որակի կարևոր հատկանիշներից մեկը տնկիների տարիքն է: Նորատունկ ծառերի կաշոդականության վրա խոշոր չափով ազդում են նաև տնկման ժամկետները: Սովորաբար ընդունված է այգին տնկել տնկանյութի հանգստի շրջանում՝ վաղ գարնանը մինչև վեգետացիայի սկսվելը, և աշնանը՝ տերևաթափից հետո, մինչև սառնամանիքները սկսվելը: Տնկման ժամկետները սահմանելիս պետք է հաշվի առնել տնկվող ծառատեսակի ձմեռնադիմացկունության առանձնահատկությունները: Այն բույսերը, որոնք ձմեռնադիմացկուն չեն, օրինակ՝ թզենին, նոնենին, ձիթենին, արևելյանխուրման, դեղձենին, նշենին, կեռասենին, պետք է տնկել միայն գարնանը, իսկ մնացած ծառատեսակները՝ միայն աշնանը:



Այգին երիտասարդ է համարվում նրա հիմնադրման առաջին տարվանից մինչև ծառերի սաղարթի լրիվ կազմավորման և ապրանքային բերքատվության մեջ մտած տարին: Տարբեր ծառատեսակների համար երիտասարդ այգու տարիքը, անշուշտ, տարբեր է: Օրինակ՝ հնդավորների այգու երիտասարդ «տարիքն» ավելի երկար է և տևում է 10-12 տարի, կորիզավորները՝ 6-8, հատապտուղներինը՝ 2-4, ընկուզենունը՝ 16-20 տարի և այլն: Երիտասարդ այգու խանմքից է կախված ծառերի լրիվ կազմավորման տևողությունը, բերքատվության մեջ մտնելու շրջանը,

հետագայում նրանցից բարձր և կայուն բերքի ստացումը: Երիտասարդ այգու խնամքի աշխատանքները կարելի է բաժանել երկու խմբի:

- **Առաջին խումբ** - աշխատանքները կատարվում են հողի վրա՝ կապված նորաստունկ ծառերի միջշարքային և մերձբնային տարածությունների մշակման հետ
- **Երկրորդ խումբ** - աշխատանքները տարվում են ծառերի էտելու և ձևավորելու ուղղությամբ: Երիտասարդ այգու միջշարքային տարածությունները, որոնք ժամանակավորապես չեն օգտագործվում պտղատուբույսերի արմատների կողմից, կարող են և պետք է մշակվե որոշակի համակարգով: Այս նպատակով երիտասարդ այգում միջշարքային տարածություններում մշակում են այնպիսի բույսեր, որոնք ունեն տնտեսական որոշ նշանակություն, այսինքն՝ տալիս են հավելյալ բերք և հողի մեջ նպաստավոր պայմաններ են ստեղծում պտղատուբույսերի նորմալ աճի և զարգացման համար:



Այգիները, ինչպես բնության բոլոր երևույթները, ունեն իրենց հակառակորդներն ու «թշնամիները», ենթակա են տարբեր հիվանդությունների: Վնասատուների և հիվանդությունների դեմ պայքարի միջոցառումների լավագույն ժամկետը աշնանը և գարնանը ագրոտեխնիկական միջոցառումների ընթացքում է: Անհրաժեշտ է ծառերի բները և կմախքային ճյուղերը մաքրել կիսապոկ կեղևներից, ծառերի բները սպիտակեցնել 20%-ոց կրակաթի և գոմաղբի խառնուրդով, մերձբնային տարածությունները փորել, միջշարքային տարածությունները վարել: Էտի աշխատանքները կատարելիս վնասված, չորացած, հիվանդություններով վարակված, վնասատուների ձմեռային բներ կրող, վահանակիրներով բնակեցված

Ճյուղերը կտրել, այգուց դուրս բերել և այրել: Գարնանը պտղատու բույսերի վեգետացիան սկսվելուց հետո հաճախ օդի ջերմաստիճանն իջնում է 0-ից ցածր: Ջերմաստիճանի այդպիսի անկումից վնասվում են ծառերի նոր բացված բողբոջները, կոկոնները, ծաղիկները, պտուղները և ընձյուղները: Այդ երևույթը կոչվում է գարնանային ցրտահարություն: Եթե խնձորենին և տանձենին ձմեռվա ամիսներին դիմանում են $-30-35^{\circ}\text{C}$ ցրտերին, ապա գարնանը վեգետացիայի սկզբում նրանց նոր ուռած բողբոջները ցրտահարվում են -40°C -ում: Եթե ծիրանենին և դեղձենին ձմեռվա ամիսներին դիմանում են մինչև $-24-30^{\circ}\text{C}$ ցրտերին, ապա նրանց բողբոջները դիմանում են $-5-6^{\circ}\text{C}$ -ին, իսկ ծաղիկները, ընդհակառակը, ցրտահարվում են $-0,6-2^{\circ}\text{C}$ -ում: Բերքը խնամում են հիմնականում գարնանային ցրտահարությունների դեմ պայքարելով և բերքատու ծառերի նեցուկավորումով:

ՋԵՐՄՈՑՆԵՐ



Դեռևս վաղուց է հայտնաբերվել մշակաբույսերի վեգետացիոն շրջանը տարբեր ժամկետներով երկարացնելու մեթոդը՝ մի քանի շաբաթից մինչև շուրջ տարի մշակություն: Այս մեթոդը կոչվում է մշակաբույսերի մշակություն փակ կամ պաշտպանված գրունտում: Ջերմոցներն ու ջերմատները հայտնաբերվել են դեռևս հին ժամականերում: Ենթադրվում է, որ ժամանակակից ջերմատների նմանօրինակներ գոյություն են ունեցել Հին Հռոմում: Իր բազմադարյա գոյության ընթացքում փակ գրունտի շինություններն անցել են զարգացման ուղի՝ սովորական պաշտպանված տարածքից մինչև բարդ ժամանակակից

կոնստրուկցիաներով շինություններ, որոնցում կիրառվում են նորագույն տեխնիկական լուծումներ: Մինչ ջերմատների կառուցումը, լայնորեն օգտագործվում էին գոլորշային մարգերը/շարքերը, որոնք սովորական մարգեր էին՝ վերևից ծածկված ձիու գոմաղբով: Այն արագ տաքանում և ստեղծում էր գոլորշային էֆեկտ: Գոլորշային մարգերն օգտագործում էին այնպիսի ջերմասեր մշակաբույսերի մշակության համար, ինչպիսիք էին վարունգը, ձմերուկը, նաև սածիլները: Որոշակի սահմանում այս եղանակը բարձրացնում էր բանջարաբուծության արդյունավետությունը, սակայն բույսերն ամեն դեպքում շարունակում էին ցրտահարվել, իսկ բերքատվության զգալի աճ չէր նկատվում: Հին Հռոմում մշակաբույսերի մշակության համար առաջին փակ շինությունները կառուցվել են ոչ բանջարաբուծության նպատակով, այլ էկզոտիկ բույսերի և ծաղիկների մշակության համար՝ ներմուծված արևադարձային երկրներից: Առաջին ջերմատները ծածկված են եղել պոլիմերային նյութով, իսկ կառույցի ներսի հատվածը ջեռուցվել է վառելափայտով հատուկ վառարաններով: Ջերմատների



զանգվածային կառուցումը հանգեցրեց շերտավոր ապակու և մետաղական շրջանակների արտադրության զարգացմանը, սակայն Հռոմեական կայսրության տապալումից հետո մշակության այս տեխնոլոգիան ժամանակավորապես դադարեց զարգանալ: Ջերմատնային տեխնոլոգիաները կրկին հայտնվեցին արդեն Միջին դարերում, Արևմտյան Եվրոպայում:

Պատմաբանները վկայում են, որ առաջին ջերմատունը տեխնիկապես հագեցվել է Գերմանիայի Քյոլն քաղաքում՝ որպես ծաղիկների ձմեռային այգի: Վերջինիս հիմնադիրը եղել է Ալբերտ Մանգուսը: Սակայն, Կաթոլիկ եկեղեցին դիմախոսել է նման երևույթի վերաբերյալ՝ նկատելով այդ երևույթի մեջ տարվա եղանակների բնական հերթափոխության խախտում: Եվ միայն Եվրոպայում Վերածննդի ժամանակաշրջանում «վերածնվեցին» ջերմատները: Ջերմատնային շինարարությունն ավելի արագ տեմպերով զարգանում էր Հոլանդիայում, Անգլիայում և Ֆրանսիայում: Հոլանդացիներն առաջին անգամ օգտագործեցին փակ գրունտի տեխնոլոգիան՝ կակաչների մշակության համար, որոնք էլ դարձան հայտնի ձմեռային այգիների նախատիպեր:

Սակայն, ժամանակի ընթացքում, այդ կառույցները սկսեցին ավելի ու ավելի հաճախակի օգտագործվել իրենցից սննդային արժեք ներկայացնող մշակաբույսերի՝ բանջարեղենի, մրգերի, հատապտուղների մշակության համար: Այդ ժամանակաշրջանում ջերմատները կառուցվում էին միայն ապակուց: Ջերմատների համար ծածկի ժամանակակից նյութերից և ոչ մեկը գոյություն չունեին: Առավելապես տարածված էին միաթեք ջերմատները, որոնք ջեռուցվում էին հորատանցքերի հատուկ համակարգի օգնությամբ, վառելափայտով: Ժամանակի ընթացքում ջերմատների շինարարությունը կատարելագործվեց: Միաթեք ջերմատների կողքին հայտնվեցին երկթեք անգարարային ու բլոկային ջերմատները:

Ջեռուցման համակարգերում մեթոդները նույնպես կատարելագործվեցին, ինչը հնարավորություն տվեց ջերմատների շուրջտարի շահագործման: Դրանից հետո սկսեցին առանձնացնել «գարնանային» ու «ամռանային» ջերմատներ: Ջեռուցման համակարգերը հնարավորություն տվեցին ջեռուցել ոչ միայն



հատակը, այլև պատերը, հետագայում նաև առաստաղը: Եթե սկզբում ավելի տարածված էր ջերմատան մշակության դարակաշարային (ստելաժային) եղանակը, ապա ժամանակի ընթացքում դրան զուգահեռ սկսեց տարածվել մշակությունը բնական հողի կամ հողախառնուրդի վրա:

Մինչև 1950-ական թվականները ջերմատները կառուցվում էին միայն ապակուց, և միայն դրանից հետո ի հայտ եկան պոլիմերային նյութերը, որոնք արագորեն ճանաչում ձեռք բերեցին: Նման ծածկով փակ գրունտի շինությունները կառուցվում էին ավելի թեթև կոնստրուկցիաներով, ավելի ցածրարժեք էին, ունեին ավելի պարզ կառուցման մեխանիզմ: Պոլիմերային թաղանթով ջերմատները սկզբում օգտագործվում էին արդյունաբերական բանջարաբուծության մեջ, հետագայում՝ այգեգործության: Ներկայումս, ստեղծվել են ջերմատների ծածկի ժամանակակից նյութեր, որոնք էականորեն գերազանցում են առաջին պոլիէթիլենային թաղանթներին՝ իրենց ամրությամբ, երկարակեցությամբ և ջերմակայունությամբ: Այսօր լայնորեն տարածված են պրոֆիլիրացված

պոլիվինիլքլորիդային թաղանթները, շերտերը, լուսակայունացված պոլիէթիլենը, բջջային պոլիկարբոնատը, ևայլն:

Պաշտպանված գրունտ, դրա տեսակներն ու նշանակությունը:

Ջերմոցներ ու ջերմատներ ՀՀ-ում առկա է ավելի քան 700 հա ջերմոցային տնտեսություն, որի մեջ մտնում են և՛ ջեռուցվող, և՛ չջեռուցվող ջերմոցային տնտեսությունները: ՀՀ-ում գործող ջերմոցային տնտեսությունների մեծ մասը՝ մոտ 90%-ը, գտնվում է Արարատի ու Արմավիրի մարզերում: Պաշտպանված



գրունտը հողային այն տարածքն է, որի վրա կան հատուկ կառույցներ, և որտեղ արհեստականորեն ստեղծված են բոլոր անհրաժեշտ պայմանները բույսեր աճեցնելու համար, տարվա այն ժամանակահատվածում, երբ բաց դաշտում դա հնարավոր չէ: Շուրջտարի թարմ բանջարեղենով ապահովելու եղանակներից մեկը պաշտպանված գրունտի կառույցներում դրանց

մշակությունն է:

Պաշտպանված գրունտն ունի երկակի նշանակություն.

- ❖ Բաց և պաշտպանված գրունտի համար սածիլների աճեցում
- ❖ Բանջարեղենի ու այլ մշակաբույսերի արտադրություն տարվա այն ժամանակահատվածում, երբ բաց գրունտում մշակման համար պայմանները նպաստավոր չեն:

Պաշտպանված գրունտի առանձնահատկություններն են.

- ❖ Հատուկ կառույցների և տեխնիկական միջոցների (ապակեպատ կամ թաղանթապատ մակերեսների, ջեռուցման համակարգերի և սարքերի, սնուցման, օդափոխության և լուսավորության կարգավորիչ միջոցների) առկայություն
- ❖ Բաց գրունտի համեմատ փոքր տարածքներ

- ❖ Մակերեսի ինտենսիվ շահագործում (դարակների, կախոցների օգտագործում, միևնույն տեղում մի քանի վեգետացիոն շրջանով բույսերի մշակություն)
- ❖ Բարձր բերքատվության ապահովում (բաց գրունտի համեմատ 1.5-2 անգամ ավելի)
- ❖ Աշխատանքների առավել մեքենայացում և էլեկտրաֆիկացում, որոշ դեպքերում նաև ավտոմատացում (ծրագրավորման և բարձր տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորություն)
- ❖ Արտադրանքի բարձր ինքնարժեք՝ պայմանավորված նյութական և ֆինանսական մեծ ներդրումներով
- ❖ Ագրո տեխնիկական միջոցառումների առավել բարդ համակարգեր, հետևաբար նաև մասնագիտական որոշակի ունակությունների և հմտությունների անհրաժեշտ առկայություն և այլն:

Պաշտպանված գրունտը կարելի է բաժանել երկու խմբի՝ տաքացվող գրունտ և կուլտիվացիոն կառույցներ (ջերմոցներ և ջերմատներ):



Տաքացվող գրունտում կիրառվում են բույսերի մշակության ամար անհրաժեշտ պայմաններ ստեղծելու համեմատաբար հասարակ և պարզ ձևեր, որոնց նպատակն է զարնանը և աշնանը օդի և հողի ջերմաստիճանի ժամանակավոր իջեցման պայմաններում բանջարանոցային բույսեր մշակել՝ առանց մեծ ծախսերի:

Այսպիսի կառույցներում հնարավոր է բաց դաշտի համար սածիլներ աճեցնել և դաշտային մշակության համեմատ 15-25 օր վաղ բանջարեղենի բերք ունենալ: Բանջարաբուծությունում կիրառվող տաքացվող գրունտի տեսակները բազմաթիվ են: Եվ շատ դժվար է բաց և տաքացվող գրունտի պարզ կառույցների միջև կտրուկ սահմաններ դնել: Դրանցից են. բաց սածիլանոցները, տաք և սառը սածիլանոցները, հիմնակմախքով և առանց հիմնակմախքի կառույցները և այլն:



Կուլտիվացիոն կառույցները (ջերմոցներն ու ջերմատները) հատուկ հարմարեցված և սարքավորված՝ տևական ժամանակի համար նախատեսված և բույսերի աճեցման համար արհեստական պայմաններով համակարգեր են: Փակ գրունտի այս տեսակները՝ ջերմոցներն ու ջերմատները, կառուցվում են նույն սկզբունքով, և իրենցից ներկայացնում են տարբեր ձևերի

շինություններ/կոնստրուկցիաներ, որոնք ապահովում են մշակաբույսերի պաշտպանությունը ապակու կամ պոլիմերային նյութերի տակ: Ջերմատների ու ջերմոցների հիմնական տարբերությունը առավելապես վերաբերվում է դրանց չափերին.

- Ջերմոցներն իրենցից ներկայացնում են փոքրածավալ կառույցներ, որոնք տարողունակ չեն և չեն պահանջում անընդհատ սպասարկում, տարբերվում են տաքացվող գրունտից և ջերմատներից նրանով, որ կառույցներում մարդիկ աշխատում են դրսից, կողքերից և ունեն շարժական ծածկոցներ (շրջանակներ՝ ապակեպատ կամ թաղանթապատ): Դրանք դրսի շատ ցածր ջերմաստիճանի դեպքում բացել չի կարելի՝ բույսերը չցրտահարելու համար: Դրա համար էլ ջերմոցները շահագործում են գարնանը, ամռանը և աշնանը: Ջերմոցների գլխավոր նպատակը՝ սածիլների աճեցումն է, որից ազատված տարածքներում հետագայում մշակում են վաղահաս բանջարեղեն:



- Ջերմատները ջերմոցներից տարբերվում են իրենց ծավալներով և բարձրությամբ, որը նախավորություն է տալիս անձնակազմին սպասարկելու, մշակության աշխատանքների կատարման ժամանակ միշտ գտնվել կառույցների ներսում: Ջերմատների հիմնական նպատակը թարմ բանջարեղենի և այլ մշակաբույսերի մշակումն է արտասեզոնային ժամկետում, ինչպես նաև բաց և փակ գրունտների համար սածիլների ստացումը:



Ըստ կառուցվածքի ջերմոցները կարող են լինել միաթեք-գետնափոր, միաթեք վերգետնյա, երկթեք, թունելային, անշարժ և շարժական: Ջերմոցներում կարելի է բանջարաբուծությամբ զբաղվել սեփական տնային տնտեսության համար, իսկ ջերմատները նպատակահարմար է շահագործել տնտեսական գործունեություն ծավալելու նպատակով: Ջերմատնային մշակությունը պահանջում է բավականին մեծ փորձով գիտելիքներ, այն պահանջում է նաև համակարգվածություն և կանոնավորություն, քանի որ ստեղծվում է հատուկ միկրոկլիմա, որը չպետք է կախված լինի արտաքին կլիմայական պայմաններից ու տարվա եղանակների հերթափոխությունից: Այդ միկրոկլիմայի պահպանությունը, որի համար անհրաժեշտ է ջեռուցում, ոռոգման ավտոմատացված համակարգ, արհեստական օդափոխություն և այլն: ՀՀ-ում հեռանկարային է ջերմատնային գործունեությունը զարգացնել լեռնային գոտիներում, որտեղ օդը մաքուր է, հիվանդություններ տարածված չեն, պարարտանյութերի ու թունաքիմիկատների անհրաժեշտություն չկա, Արարատյան դաշտավայրի համեմատ, ձմռանն արևային օրերի թիվն ավելի շատ է: Վերջինիս դեպքում ջեռուցման անհրաժեշտություն կլինի միայն գիշերային ժամերին, իսկ ցերեկային ժամերին արևի էներգիան լիովին բավարար կլինի ջեռուցման համար (Արարատյան դաշտավայրում ստիպված ջեռուցում են ողջ օրվա ընթացքում): Լեռնային գոտիներում մինչև 1500մ



բարձրության վրա կարելի է ջերմատուն կառուցել: Առավել բարենպաստ կլիմայական պայմաններ ունեն Գեղարքունիքի, Արագածոտնի մարզերը, որտեղ ողջ օրվա ընթացքում արև է լինում:

ՀՀ ջերմատներում արտադրվող հիմնական ապրանքատեսակներն են.

Բանջարեղեն՝



լոլիկ, վարունգ, պղպեղ իր տեսակներով, այլ բանջարեղեն՝ փոք ծավալներով սմբուկ, կանաչեղեն, լոբի և այլն

Ծաղիկներ՝



վարդ, գերբերա, մեխակ, աստրոմերիա, այլ ծաղիկներ՝ անթորիում, քրիզանթեմ և այլն

Սաճիկներ՝



հիմնականում լոլիկի, նաև պղպեղի:

Արարատի մարզում ջերմոցային տնտեսությունների 67%-ը մասնագիտացած է բանջարեղենի արտադրության մեջ, իսկ 44%-ը՝ ծաղիկների, իսկ Արմավիրի մարզում՝ 92%-ը՝ բանջարեղենի և միայն 16%-ը՝ ծաղիկների արտադրության մեջ:

Ծաղկի մշակությունն ու ցանքն ունեն որոշակի առանձնահատկություն, որի էությունը կայանում է նրանում, որ ընտրված ծաղկաբույսերից հնարավոր է մի քանի տարի ծաղիկ ստանալ: Ծաղկի՝ վարդի, գերբերայի, մեխակի և այլ տեսակների, բերքը ՀՀ-ում հավաքվում է հիմնականում ամբողջ տարվա ընթացքում, բացառությամբ 2-3 ամիսների, որոնք համարվում են ծաղկաբույսի հանգստի շրջան: Երկու մարզում էլ ջերմոցային տնտեսությունների 1-2%-ը զբաղվում է նաև սածիլների արտադրությամբ: Որպես առանձին սածիլ արտադրող ջերմատուն ՀՀ-ում չի գործում: Սածիլի արտադրությունն իրականացվում է նաև առանձին սածիլանոցներում:

Կախված մշակության մեթոդից, ջերմատները լինում են գրունտային, որտեղ բանջարանոցային բույսերի մշակությունը տարվում է հատուկ պատրաստված հողախառնուրդների վրա և հիդրոպոնիկ, որտեղ բանջարեղենն աճեցվում է հատուկ պատրաստված սուբստրատների մեջ:

Հիդրոպոնիկան բույսերի անհող մշակությունն է: Ի տարբերություն գրունտային



մշակության՝ անհող մշակության դեպքում զգալի չափով կրճատվում են բույսերի հետ տարվող խնամքի աշխատատար պրոցեսները (հաճախակի ջրում, սնուցում, բույլից, քաղհան, փխրեցում և այլն): Կախված մշակության միջավայրից, առանձնանում են հետևյալ տեսակները՝ աճեցում ջրային միջավայրում /բուն Հիդրոպոնիկա/, աճեցում սուբստրատներում /բույսերն

աճեցվում են հողին փոխարինող սուբստատներում, որոնք պարբերաբար սնուցվում են սննդարար լուծույթներով/ կոդային աճեցում /կամ Աերոպոնիկա/:

Մինչև մշակության բուն գործընթացին անցնելը կարևոր նշանակություն ունի ջերմատների ախտահանումը: Ջերմատնային գրունտի հերթափոխ օգտագործումը, բանջարանոցային մշակաբույսերի երկարատև վեգետացիոն շրջանը, օդի բարձր ջերմությունն ու խոնավությունը նպաստում են բույսերի հիվանդությունների՝ հարուցիչների և վնասատուների զանգվածային զարգացմանն ու տարածմանը: Ջերմատնային պայմաններում մշակվող բույսերը հիվանդություններից և վնասատուներից զերծ պահելու և բերքատվությունը

բարձրացնելու համար նախքան ցանքի և սածիլման աշխատանքների սկսվելը, կարևոր և անհրաժեշտ պայմաններից է ախտահանման աշխատանքների կիրառումը: Կիրառում են հողի ախտահանման մի քանի եղանակ՝ ջերմային, քիմիական և կենսաբանական:

Հողի բերքատվության ու բերքի որակի բարձրացման վրա ազդում են նաև հողի մշակման հետևյալ մեթոդների ու եղանակների կիրառումը.

- Ճիշտ ժամանակին ու եղանակով ագրոտեխնիկական միջոցառումների կատարում, որի իրականացման դեպքում բարձրանում է և՛ հողի բերքատվությունը, և՛ բերքի որակական հատկանիշները
- Առավել առաջադեմ տեխնոլոգիաների կիրառում, մասնավորապես կաթիլային ոռոգման համակարգի, մշակաբույսերի աճեցման հիդրոպոնիկ եղանակի և այլնի կիրառում:



Այս հրատարակությունը (խմբագրությունը) ներկայացնում է <<Հայաստանի գյուղական համայնքներում ագրոկենսաբազմազանության պահպանության և օգտագործման միջոցով կենսապայմանների բարելավում>> ծրագրի արդյունքների մի մասը: Գլոբալ Էկոլոգիական Հիմնադրամի (ԳԷՀ) կողմից աջակցվող սույն ծրագիրը համակարգվում է Բիովերսիթի Ինթերնաշնալի (IPGRI) կողմից ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագրի իրականացման աջակցությամբ (UNEP):