



ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅՈՒՆԻՑ ԵՎ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻՑ ԵԼՆԵԼՈՎ՝
ԱՌԱՋԱՐԿԵԼ ԲՈՅՍԵՐԻ ՀԱՐՄԱՐՎՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՏԵՂԱՆՔԻՆ



Հայաստանի կլիմայական պայմանները և գյուղատնտեսությունը

Հայաստանը կլիմայական հակադրությունների երկիր է. ամենափոքր տարածությունների վրա անգամ նկատվում են բարդ ռելիեֆով պայմանավորված կլիմայի զգալի տարբերություններ: Հանրապետության տարածքում առկա են կլիմայի բոլոր տեսակները՝ չոր



Lilit Movsisyan

մերձարևադարձայինից մինչև ցուրտ բարձր լեռնային: Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը 5.5°C է: Միջին տարեկան ամենաբարձր ջերմաստիճանը $12-14^{\circ}\text{C}$ է: 2500մ և ավելի բարձրությունների վրա դիտվում են միջին տարեկան բացասական ջերմաստիճաններ: Ամառը բարեխառն է, հուլիս ամսվա միջին ջերմաստիճանը 16.7°C է, իսկ Արարատյան դաշտում այն տատանվում է $24-26^{\circ}\text{C}$ -ի սահմաններում: Գրանցված բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը 43.7°C է: Ձմեռը ցուրտ է: Հունվարը ձմռան ամենացուրտ ամիսն է, որի միջին ջերմաստիճանը կազմում է -6.7°C : Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը դիտվել է -42°C : Հանրապետության հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևելյան շրջաններում ձմեռը բարեխառն է:

Տարեկան տեղումների միջին քանակը 592 մմ է: Առավել չորային շրջաններն են Արարատյան հարթավայրը և Մեղրիի շրջանը: Այստեղ դիտվում են տարեկան 200-250մմ տեղումներ: Առավելագույն տեղումները դիտվում են բարձրլեռնային շրջաններում՝



տարեկան մոտ 1000մմ: Արարատյան հարթավայրում ամառվա ընթացքում տեղումների միջին քանակը 32-36մմ չի գերազանցում: Տարեկան միջին տեղումներն Արաքսի հովտում կազմում է 200-250մմ, Դեբեդ գետի հովտում՝ 300մմ, բարձրադիր լեռնային վայրերում՝ 800-1000մմ, նախալեռնային և հովտային մասերում՝ 200-250մմ: Շիրակի, Գեղարքունիքի մարզերի ողջ տարածքում, Սյունիքի մարզի լեռնային շրջաններում, Կոտայքի մարզի հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան մասերում ձմռան տևողությունը 6-7 ամիս է, իսկ հանրապետության ցածրադիր և հովտային մասերում՝ 2-2,5 ամիս: Ձմռանը գիշերվա ամենացածր ջերմաստիճանը կարող է հասնել -28 -ից -30°C :

Քամու տարեկան միջին արագությունը Հայաստանի տարածքում բաշխված է անհամաչափ՝ 1.0-8.0մ/վ: Որոշ շրջաններում, հատկապես Արարատյան հարթավայրում, լավ են արտահայտված լեռնահովտային քամիները: Ամռանը դրանց

արագությունը հասնում է 20մ/վ և ավելի: Երկրի տեղադրությունը երեք կենսաաշխարհագրական շրջանների հատման վայրում, կլիմայական պայմանների բազմազանությունը և երկրաբանական ակտիվ գործընթացները հանգեցրել են էկոհամակարգերի և բուսական, կենդանական աշխարհի՝ բարձր աստիճանի էնդեմիկություն ունեցող տեսակների հարուստ բազմազանության, ինչպես նաև երկիրը դարձրել են բույսերի գենետիկական բազմազանության կենտրոններից մեկը:

Գյուղատնտեսությունը Հայաստանի Հանրապետության հիմնական սեկտորներից մեկն է: ՀՀ գյուղատնտեսության ռազմավարական խնդիրն է. բարձրացնել երկրի պարենային անվտանգությունը՝ ապահովելով հիմնական պարենամթերքի



սեփական արտադրության 75-80%: Տնտեսության մեջ գյուղատնտեսությունը կլիմայից ամենամեծ կախվածությունն ունեցող սեկտորներից մեկն է և կանխատեսվող կլիմայի փոփոխության բացասական հետևանքներով պայմանավորված պարենային անվտանգության ռիսկերը մեծանում են: Գյուղատնտեսության ոլորտն առավել խիստ վտանգված ու խոցելի է: Մշակվող հիմնական գյուղատնտեսական մշակաբույսերն են՝ հացահատիկը, կարտոֆիլը, պտուղները, խաղողը, բանջարանոցային և կերային մշակաբույսերը: Գյուղատնտեսությունը գրեթե միշտ տուժում է եղանակի փոփոխությունից և բնական աղետներից, որոնք հանգեցնում են հսկայական սոցիալական և տնտեսական հետևանքներ: Ջերմաստիճանի փոփոխու-

թյունները, եղանակային ծայրահեղ երևույթների հաճախականության ու ուժգնության աճն ապագայում կարող են էապես ազդել մշակաբույսերի բերքատվության վրա: Գրեթե ամեն տարի անբարենպաստ եղանակային երևույթները՝ կարկուտ, վաղ

ցրտահարություններ, սողանքներ և գարնանային հեղեղումներ, ազդում են Հայաստանի վրա: Կանխատեսվում է, որ ջերմաստիճանի բարձրացումը Հայաստանում կբերի մինչև 30% հողի խոնավության նվազեցման, հացազգիների, բանջարանոցային և մրգատու մշակաբույսերի արդյունավետության կտրուկ նվազեցման, մինչև 10% արոտավայրերի ընդհանուր մակերեսի և դրանց բերքատվության կրճատման: Գյուղատնտեսության ոլորտը և տնտեսությունը խիստ զգայուն են կլիմայական ռիսկերի նկատմամբ: Այդ իսկ պատճառով ոլորտի ռազմավարությունը պետք է ուղղված լինի մրցունակության բարձրացմանը և կայուն զարգացմանը, ապահովելով կլիմայի փոփոխության նկատմամբ կանխարգելիչ հարմարվողական միջոցառումների իրականացում:

Հայաստանի Հանրապետությունում զարգացած բուսական տիպերի ծագումը, ձևավորումը և բուսաաշխարհագրական տարածումը պայմանավորված է երկրի լեռնային ռելիեֆով, բարձունքային գոտիականությամբ, կլիմայական պայմաններով, ֆլորիստիկ տարբեր երկրամասերի հատման տեղում տեղաբաշխմամբ: Բուսականությունն աչքի է ընկնում համակեցությունների բազմազանությամբ, տեսակային հարուստ կազմով, էնդեմիզմի բարձր մակարդակով: Սակայն Հայաստանի աշխարհագրական դիրքը, տարածքի արտահայտված ուղղաձիգ գոտիականությունը, լեռնային ռելիեֆի կտրտվածությունը, ակտիվ արտածին պրո- ցեսները, սակավահողությունը և հողի ոչ բավարար խոնավապահովվածությունը Հայաստանը դասում են հողագործության տեսակետից ռիսկային երկրների շարքում: Գյուղատնտեսության ռիսկայնությունը մեծանում է ցածր հողապահովվածությամբ /մեկ մարդու հաշվով 0.14 հա վարելահող/: Ընդ որում՝ հողային ռեսուրսների ոչ ռացիոնալ օգտագործման հետևանքով հողերի մոտ 80%-ը բնութագրվում է անապատացման հատկանիշներով և հողերի դեգրադացիայի տարբեր աստիճանով: Անհրաժեշտ է նաև հաշվի առնել և գնահատել հողային ռեսուրսների վրա կլիմայի փոփոխության բացասական ազդեցությունը: Կանխատեսվող ջերմաստիճանի բարձրացման



հետևանքով սպասվում է հողից գոլորշիացման ուժեղացում, երկրորդային աղակալված-ալկալիացված տարածքների ավելացում, տարվա որոշ եղանակներին տեղատարափ անձրևների և հեղեղումների հետևանքով ջրային էրոզիայի ուժեղացում, որոշ տեղերում՝ հողմային էրոզիայի առաջացում, 10-30%-ով հողի խոնավության բնական պաշարների անկում, անջրդի երկրագործական տարածքների կրճատում, սողանքային պրոցեսների ակտիվացում: Հայաստանում գրեթե բոլոր հողատիպերը, հատկապես մշակվող հողատեսքերն ավելի խոցելի են դարձել կլիմայի փոփոխության ազդեցության ներքո ընթացող էրոզիոն պրոցեսների զարգացման նկատմամբ: Էրոզիոն գործընթացներն ունեն զարգացման միտում, որը բացի բնական գործոններից, պայմանավորված է նաև մարդածին գործոններով /ոչ համակարգված մշակություն, ցանքաշրջանառության բացակայություն, դաշտապաշտպան անտառաշերտերի և անտառների հատում, ճանապարհային էրոզիա, հակահեղեղային և հակաէրոզիոն միջոցառումների անտեսում և այլն/: Առկա են նաև ճահճացման ենթարկված հողեր. ջրամբարների շրջակայքում՝ առաջին աստիճանի դարավանդների ջրածածկում, ձկնաբուծական տնտեսությունների շրջակայքում՝ գրունտային ջրերի բարձրացում: Կլիմայի փոփոխության և մարդածին գործոնների ազդեցության ներքո խոցելի են դարձել հատկապես հողերի օրգանական ածխածնի /հումուսի/ պաշարները: Բացառությամբ լեռնամարգագետնային հողերի, որտեղ կլիմայափոփոխության, անապատացման և մարդածին գործոնների ազդեցություններն աննշան են, բոլոր այլ հողերում դիտվում է օրգանական ածխածնի պաշարի անկում:

Ագրոկլիմայական գոտիների վերաբաշխումը կլիմայի փոփոխությունից կառաջացնի ոռոգելի և չոռոգվող տարածքների հարաբերակցության փոփոխություն, ինչը լուրջ խնդիր է, հատկապես՝ հասանելի ջրային ռեսուրսների խոցելիության տեսակետից: Հայաստանի հողային ֆոնդի կառուցվածքում ոռոգելի հողերի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 207.8 հազ. հա: Կանխատեսվող ջերմաստիճանի բարձրացումից և հողի մակերեսից խոնավության գոլորշիացման ավելացումից գյուղատնտեսական նշանակության հողահանդակների համար ոռոգման ջրի լրացուցիչ պահանջը կկազմի մոտ 202.08 մլն մ³:

Գյուղատնտեսությանը մեծ վնաս են հասցնում ՀՎԵ-ները /երաշտ, խորշակ, կարկտահարություն, գարնանային ցրտահարություն/, որոնց հաճախականությունը և տևողությունը, կլիմայի փոփոխության հետ կապված, վերջին տասնամյակներում աճման միտում ունեն:

Ակնկալվում է, որ կլիմայի փոփոխությունները Հայաստանում մշակաբույսերի վրա կունենան երեք հիմնական ազդեցություն: Առաջինը, յուրաքանչյուր մշակաբույս աճեցնելու համար համապատասխան գոտին, ամենայն հավանականությամբ, կտեղաշարժվի դեպի վեր՝ մինչև 2030թ. 100մ բարձրության վրա, իսկ մինչև 2100թ.՝ 200-400մ-ի վրա: Երկրորդը, բարձր ջերմաստիճանի համակցումը, ավելի բարձր գոլորշիացման և ավելի քիչ տեղումների մակարդակը կհանգեցնեն շատ մշակաբույսերի արդյունավետության

նվազեցման: Երրորդը, փոփոխվող եղանակը կարող է վնաս հասցնել մշակաբույսերին և գյուղատնտեսական նշանակության հողերին:

Մթնոլորտային տեղումների պակասը և օդի ջերմաստիճանի բարձրացումը պատճառ են դառնում բնական աղբյուրների ցամաքելուն, որի հետևանքով դժվարանում է արոտավայրերի ջրարբիացումը և այդ տարածքներում համաչափ արածեցումը:

Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսության համար կլիմայի փոփոխությունը կարող է հանգեցնել.

- ✚ ագրոկլիմայական գոտիների տեղաշարժի
- ✚ մշակաբույսերի բերքատվության նվազեցման /ջերմաստիճանի բարձրացման, տեղումների քանակի նվազեցման և հողի մակերեսից գոլորշիացման մեծացման արդյունքում/
- ✚ գյուղատնտեսական հողերի վատթարացման և արդյունավետության նվազեցման
- ✚ ոռոգելի հողերի գոտու ընդլայնման և ոռոգման հավելյալ ջրի ան հրաժեշտության ավելացման
- ✚ արոտավայրերի և խոտհարքների դեգրադացման ուժեղացման
- ✚ հողերի աղակալման, ալկալիացման, գերխոնավացման, էրոզիոն և սելավային երևույթների ինտենսիվացման:

Կլիմայական բնութագրերի սպասվող փոփոխության դեպքում՝

- ✚ բուսաբուծության բերքատվությունը կարող է նվազել 8-14%-ով
- ✚ հացազգիների բերքատվությունը միջին հաշվով կարող է կրճատվել 9-13%-ով
- ✚ բանջարանոցային մշակաբույսերի բերքատվությունը կարող է նվազել 7-14%-ով /օրինակ՝ կարտոֆիլին՝ 8-10%-ով/
- ✚ պտղատու մշակաբույսերի բերքատվությունը կարող է նվազել 5-8%-ով
- ✚ ավելի չորադիմացկուն խաղողի բերքատվությունը կարող է աճել 8-10 %-ով:

Կլիմայի փոփոխության արդյունքում համաձայն կանխատեսումների 2040-2050թթ. կղիտվի գյուղատնտեսական հիմնական մշակաբույսերի բերքատվության անկում:

Հարմարվողականության միջոցառումներ

Կլիմայի փոփոխության պայմաններում անհրաժեշտ է ուսումնասիրել նոր պայմաններին առավել հարմարեցված մշակաբույսերի և սորտերի կիրառման նպատակահարմարությունը: Ջերմոցային տնտեսությունների զարգացումը ևս մեկ քայլ է գյուղատնտեսության վրա բնակլիմայական փոփոխությունների ազդեցությունը մեղմացնելու ուղղությամբ: Գյուղացիական տնտեսությունների փոխօգնության և կոոպերացիայի զարգացումը նույնպես կարևոր միջոց է կլիմայի փոփոխության պայմաններում



գյուղատնտեսության հարմարվողականության բարձրացման համար: Բույսերի աճի և զարգացման վրա փոփոխված կլիմայի հետևանքները մեղմացնելու համար կարևոր է դրանց մշակության յուրահատուկ համալիր տեխնոլոգիաների կիրառումը: Այդպիսի համալիր միջոցառումների իրագործմամբ միայն հնարավոր կլինի որոշակիորեն չեզոքացնել գյուղատնտեսական մշակաբույսերի վրա կլիմայի անցանկալի փոփոխության ազդեցությունը: Նոր տեխնոլոգիաների մշակումը և ներդրումը մեծապես պայմանավորված է մշակաբույսերի կենսաբանական առանձնահատկությունների և արտաքին գործոնների, մասնավորապես ջերմաստիճանի ու խոնավության փոխկապակցմամբ: Քանի որ կախված կլիմայի սպասվող փոփոխությունից, գյուղատնտեսական մշակաբույսերի մշակության տեխնոլոգիայի մի շարք

հարմարվողականության բարձրացման համար: Բույսերի աճի և զարգացման վրա փոփոխված կլիմայի հետևանքները մեղմացնելու համար կարևոր է դրանց մշակության յուրահատուկ համալիր տեխնոլոգիաների կիրառումը: Այդպիսի համալիր միջոցառումների իրագործմամբ միայն հնարավոր կլինի որոշակիորեն չեզոքացնել գյուղատնտեսական մշակաբույսերի վրա կլիմայի անցանկալի փոփոխության ազդեցությունը: Նոր տեխնոլոգիաների մշակումը և ներդրումը մեծապես պայմանավորված է մշակաբույսերի կենսաբանական առանձնահատկությունների և արտաքին գործոնների, մասնավորապես ջերմաստիճանի ու խոնավության փոխկապակցմամբ: Քանի որ կախված կլիմայի սպասվող փոփոխությունից, գյուղատնտեսական մշակաբույսերի մշակության տեխնոլոգիայի մի շարք

Բուսաբուծություն և բանջարաբուծություն

ՀՀ-ում դաշտային մշակաբույսերի շարքում ծանրակշիռ տեղ են զբաղեցնում հացահատիկային և հատիկաբերող մշակաբույսերը: Հողային հարաբերությունների փոփոխություններից հետո հացահատիկային մշակաբույսերի ցանքատարածությունները տարբեր պատճառներով աճել են ավելի քան 30%-ով: Ինչ վերաբերում է ցածր բերքատվությանը, ապա այն արդյունք է մշակության տեխնոլոգիայի անկատարության: Հողերի փոքր չափերի և դրանց մասնատվածության պատճառով հաճախ հնարավոր չէ կիրառել ցան- քաշրջանառություններ, թեկուզ մշակաբույսերի կարճ հերթափոխությամբ, որի արդյունքում միևնույն տարածքի վրա երկար տարիներ անընդհատ նույն մշակաբույսի մշակումը /մոնոկուլտուրա/ բերում է հողերի փոշիացման ու բերրիության անկման, հողատարման գործընթացների ակտիվացման:

Անհրաժեշտ է հնարավորին չափ արագ փոխել մշակաբույսերի հերթականությունը՝ այն համադրելով խոնավապաշտպան միջոցառումների հետ: Հողում խոնավության կուտակման հարցում կարևոր նշանակություն ունի մաքուր ցեղերի կիրառումը: Բազմաթիվ ուսումնասիրություններով հաստատվել են, որ ցեղային նախորդի դեպքում վարելաշերտում խոնավության պաշարներն անհամեմատ մեծ են, քան մյուս նախորդների դեպքում: Դրա դրական հետագոյցությունը նկատվում է նաև հաջորդ տարիներին: Մաքուր ցեղերը միաժամանակ նպաստում են բույսերին անհրաժեշտ մատչելի սննդանյութերի կուտակմանը, արդյունավետ պայքար է կազմակերպվում մոլախոտերի, հիվանդությունների և վնասատուների դեմ: Չորային պայմաններում հնարավորին չափ պետք է նվազագույնի հասցնել հողի մշակության աշխատանքները, որի ընթացքում խոնավության մեծ կորուստներ են լինում, հողում ակտիվանում են աերոբ պրոցեսները, որոնց հետևանքով օրգանական նյութերն արագ են քայքայվում: Այս ամենը հանգեցնում է հողի կառուցվածքի քայքայմանը: Հողում խոնավության պահպանմանը նպաստում են նաև ռոտզման տեխնիկական միջոցների ներդրումը /անձրևացնող սարքեր, կաթիլային, ստորգետնյա ռոտզում և այլն/, ձյան շերտի կուտակումը, մակերեսային փխրեցումները, առանձին մշակաբույսերի միջշարային տարածությունների մուլչապատումը, մոլախոտերի դեմ քիմիական պայքարի կազմակերպումը:

Ցանքի ճիշտ նորմայի /սնման մակերեսի/ ընտրությունը տվյալ հողային պայմաններում գյուղատնտեսական մշակաբույսերի բերքատվության կարևոր պայմաններից մեկն է, որը պայմանավորված է մի շարք գործոններով: Այն առավել կարևորվում է հողերի մասնատվածության և կլիմայի փոփոխության պարագայում: Անջրդի երկրագործության պայմաններում հացաբույսերի ցանքի նորման որոշելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել հողի բերրիությունը, օգտագործվող պարար- տանյութերի և մթնոլորտային տեղումների քանակը, ցանքի ժամկետը, ինչպես նաև դաշտի խոնավապահովվածության աստիճանն ու մշակաբույսի տրանսպիրացիոն ունակությունը:

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի բերքատվության բարձրացման և ստացվող արտադրանքի որակի բարելավման համար կարևոր նշանակություն ունի համալիր ագրոմիջոցառումների կիրառումը, որի կարևոր օղակներից մեկը պարարտացումների և դրանց ճիշտ չափաքանակների ընտրությունն է: Պարարտացման միջոցով ստեղծվում են լավագույն պայմաններ բույսերի սննդառության համար:

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի ցանքի ժամկետները Հայաստանի բազմաբնույթ հողակլիմայական պայմաններում տատանվում են մեծ սահմաններում: Տարբեր մշակաբույսերի ու սորտերի համար ցանքի ժամկետը որոշում են դաշտային փորձերով և այն պարզաբանված է համարյա բոլոր գոտիներում: Սակայն աշնանացանների համար գոյություն ունի ցանքի ժամկետի որոշման մեկ այլ տարբերակ, ըստ որի բույսերը ցանքից մինչև ձմռան հանգստի անցնելը պահանջում են 5800C ջերմության գումար, որը բավարար է, որպեսզի բույսերը նորմալ թփակալեն և դիմակայեն ցրտերին: Հետևաբար, եթե հայտնի են նախորդ աշնան ամիսների օդի ջերմաստիճանի ցուցանիշները, ապա դժվար չէ որոշել աշնանացանների ցանքի օպտիմալ ժամկետները: Ինչ վերաբերում է գարնանացան և վաղ ցանվող մշակաբույսերին, ապա դրանց ցանքի ժամկետը կախված է հիմնականում եղանակային պայմաններից: Ինչքան վաղ է կատարվում ցանքը, այնքան բույսերի կողմից արդյունավետ է օգտագործվում հողի խոնավությունը:

Պտղաբուծություն



Պտղաբուծությունը հանրապետության գյուղատնտեսության հնագույն և բարձր արդյունավետ ճյուղերից է: ՀՀ տարածքի ուղղաձիգ գոտիականությունը, հողակլիմայական պայմանների բազմազանությունը հնարավորություն են տալիս բոլոր գոտիներում մշակել պտղատու և հատապտղային մշակաբույսեր: Պտղատու այգիների 70%-ը գտնվում է ծովի մակերևույթից 400-1000մ, 23%-ը՝ 1000-1500մ, 4-5%-ը՝ 1500-2000մ, իսկ 2.5%-ը՝ 2000 և ավելի մետր բարձրության վրա: Կլիմայի փոփոխություններից կախված՝ բազմամյա տնկարկներում զգալիորեն կավելանա գոլորշացումը /տրանսպիրացիան/, ուստի անհրաժեշտ է ժամանակի ընթացքում պարբերաբար վերանայել ոռոգման ժամկետներն ու նորմաները և այն ուղեկցել պարարտացման ու սնուցման ճիշտ չափաքանակների հետ: Ցածրադիր

գոտիներում հատապտղայինների /ելակ, մորի և այլն/ մշակությունը բարձր ջերմաստիճանային ֆոնում կարող է ճնշվել, դրանք պետք է տեղափոխել ավելի բարձրադիր գոտիներ: Չի բացառվում, որ կարող են բարենպաստ պայմաններ ստեղծվել Արարատյան հարթավայրում մերձարևադարձային պտղատուների /թուզ, նուռ, արևելյան խուրմա և այլն/ մշակության համար: Մեկ այլ խնդիր է բերքի հասունացման ժամկետների անցանկալի փոփոխությունը, որը կարող է տեղի ունենալ ցածրադիր վայրերում, առաջինը վնասելով ձմեռային հասունացման սորտերի բերքի ապրանքային հատկանիշներն ու պտուղների սննդապահունակությունը: Այս տեսակետից ընկուզավորները ավելի կայուն են սպասվող փոփոխությունների հանդեպ: Վնասատուներից մեծ տարածում կստանան պտղակերը, ողկուզակերը, տզերը և լվիճները, որոնք մեկ վեգետացիայի ընթացքում կարող են տալ 4-5 սերունդ: Բարձրադիր գոտիներում կբացվեն նոր հնարավորություններ պտղատուների մշակության համար, իսկ ցրտահարություններից խուսափելու համար պետք է ներմուծել և շրջանացնել ուշ ծաղկող հյուսիսային ծագման սորտեր:

Խաղողագործություն



Հայաստանի գյուղատնտեսության առավել եկամտաբեր ճյուղերից մեկը խաղողագործությունն է: Խաղողը թարմ օգտագործման հետ մեկտեղ հանդիսանում է ազգային ավանդական գինեգործության հիմնական, իսկ կոնյակի արտադրության միակ հումքը: Խաղողագործությունը տեղաբաշխված է ուղղաձիգ գոտիականության տարբեր հողակլիմայական պայմաններում: Խաղողի այգիների ավելի քան 83%-ը գտնվում է այգեթաղ տարածքներում: Դրանց մշակության աշխատանքները նախկինում իրագործվում էին կենտրոնացված ձևով և մեքենայացման բարձր մակարդակով: Սեփականաշնորհումից հետո այգետարածքները խիստ մասնատվեցին, որտեղ գերակշռող է դարձել ձեռքի աշխատանքը, շատ դեպքերում այգեթաղ չի կատարվում, վազերը ցրտահարվում են և ընկնում է բերքատվությունը:

Մեծ տարածում են ստացել հիվանդություններն ու վնասատուները:

Քանի որ Արարատյան հարթավայրում մասնագիտացված են կոնյակի գինեկույթի, թնդեցված քաղցր, աղանդերային, սեղանի անապակ գինիների և խաղողահյութի արտադրությամբ, ապա կլիմայի փոփոխման հետևանքով սեղանի անապակ գինիների հումքի արտադրությունը այս գոտում դժվարանալու է և հնարավոր չէ իրագործել: Պատճառն այն է, որ դրանց պտղահյութի շաքարայնությունը կտրուկ կբարձրանա և չի համապատասխանի առաջադրվող ստանդարտային պահանջներին: Այդ սորտերի մշակությունը պետք է տեղափոխել դեպի նախալեռնային գոտի: Իսկ Արարատյան հարթավայրի խաղողագործությունը մասնագիտացված կլինի բացառապես կոնյակի գինեկույթի, թնդեցված քաղցր և աղանդերային գինիների, ինչպես նաև խաղողահյութի արտադրությամբ:

Այնուամենայնիվ, հաշվի առնելով ձմեռվա սառնամանիքների ջերմաստիճանը, որի նվազագույնը, եթե շարունակի չպետք է գերազանցել -16°C ջերմաստիճանը, Արարատյան հարթավայրը ապագայում էլ կմնա այգեթաղ գոտի, իսկ վազերի ձևավորման համակարգը՝ ցածրաբուն կամ առանց բնի: Նախալեռնային գոտում հնարավոր կլինի մշակել գերվաղահաս և վաղահաս սորտեր:

Հյուսիս-արևելյան գոտին նույնպես կարող է մասնագիտանալ նաև աղանդերային գինիների հումքի արտադրությամբ: Խաղողագործության Մեղրիի տարածաշրջանին բնորոշ են զարնանային հաճախակի ցրտահարությունները, որոնց պատճառով վազերը ձևավորվում են բարձրաբուն համակարգով: Ջերմաստիճանի հնարավոր բարձրացումը կարող է նպաստել վազերի ավելի հզոր /6-8 բերքատու օղակներ/ բարձրաբուն ձևավորումների կիրառմանը:



ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՀԱՐՄԱՐԿՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՐԶԵՐՈՒՄ

ՄՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ



Տարածքին բնորոշ են չափավոր ցուրտ ձմեռները, տարեկան ջերմաստիճանի փոքր տատանումները և չափավոր տաք ամառները: Վեգետացիոն շրջանի տևողությունը միջինում 172 օր է: Սովորաբար առաջին ձյունը տեղում է նոյեմբերի 2-րդ կեսին և հալվում է ապրիլին: Ձնածածկույթի հաստությունը լեռնալանջերին տատանվում է 20-45սմ, երբեմն հասնում է մինչև 50-70սմ, ձնապատ օրերի թիվը՝ 98: Առանց սառնամանիքների ժամանակաշրջանը շուրջ 184 օր է: Ամառային շրջանում օդի խոնավությունը հասնում է 60-80%, միջին տարեկան խոնավությունը 72% է: Ամենաշատ տեղումները լինում են մարտ, իսկ ամենաքիչը՝ հունիս ամիսներին: Տարեկան միջին տեղումների քանակը 700-750մմ է, միջին ջերմաստիճանը՝ 8,8°C:

Տարածքին բնորոշ են լեռնային շագանակագույն հողերը, որոնք ձևավորվել են չոր կլիմայական պայմաններում /հումուսային շերտի հաստությունը 45-60սմ է, իսկ հումուսի պարունակությունը 3-4%/ և լեռնային սևահողերը, որոնք ունեն կնձիկահատիկային

կառուցվածք: Հումուսային շերտի հաստությունը 55-75սմ է, իսկ հումուսի պարունակությունը 9-12%: Այստեղ տարածված է մարգագետնային, անտառային, տափաստանային բուսականությունը:

Սյունիքի մարզի անտառներն աչքի են ընկնում խիստ արտահայտված ուղղաձիգ գոտիականությամբ, ռելիեֆի խայտաբղետությամբ և դրան համապատասխան բուսական հարուստ կենսաբազմազանությամբ, որը հիմնականում պայմանավորված է աշխարհագրական դիրքով և ծովի մակերևույթից բարձրությամբ: Անտառակազմող գլխավոր ծառատեսակներն են՝ արևելյան և վրացական կաղնին, բոխին, իսկ ուղեկցողները՝ հացին, սրատերև ու դաշտային թխկին և այլ տեսակներ, որոնք մասնակցում են կաղնու և բոխու խառը ծառուտների կազմավորմանը, իսկ երբեմն էլ ձևավորում են միատարր կամ խառը փոքր ծառուտներ: Ցածր լեռնային գոտում անտառային բուսականությունը ներկայացված է հիմնականում ցածրաբուն կաղնու ծառուտներով, որոնց կազմում զգալի մասնակցություն ունեն սրապտուղ և սովորական հացին, վրացական ու դաշտային թխկին և այլ տեսակներ: Թփերից ավելի շատ հանդիպում են սալորենին, սզնին, մասրենին, մոշենին և այլն: Միջին բարձրություններում /1200-1400մ/ գերիշխում են հիմնականում վրացական կաղնու անտառները, որոնց բնորոշ է խառը կազմ՝ բոխու, հացենու, թխկու, ինչպես նաև անտառային խնձորենու ու տանձենու մասնակցությամբ, իսկ ավելի բարձր՝ խոշորառեջ կաղնին:

Lilit Movsisyan



ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶ



Արարատի մարզի տարածքը կազմում է հանրապետության ընդհանուր տարածքի շուրջ 7%, իսկ ազգաբնակչությունը հանրապետության ամբողջ ազգաբնակչության 8.6%-ը: Արարատի մարզը գտնվում է հանրապետության հարավ-արևմտյան մասում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է մայրաքաղաքին, Արմավիրի և Կոտայքի մարզերին, արևելքից՝ Գեղարքունիքի մարզին, հարավ-արևմուտքից՝ Վայոց ձորի մարզին և հարավից պետական սահմանով սահմանակից է Թուրքիային: Արարատի մարզի տարածքը բաժանված է հավասար մասերի՝ լեռնային և հարթավայրային: Արարատյան դաշտավայրը գրավում է մարզի տարածքի 40%-ը: Մարզն ընդգրկում է Ագատ և Վեդի գետի ջրավազանը, Գեղամա լեռնաշղթայի

հարավ արևմտյան լանջերը՝ մինչև կատարային գոտին: Մարզի ամենաբարձր կետը Սպիտակասարի գագաթն է՝ 3555մ բարձրությամբ, որը հավերժ պատված է ձյունով: Մարզում են սկիզբ առնում Ագատ և Վեդի գետերը: Մարզի տարածքով են անցնում Արաքս և Հրազդան գետերը: Արարատի մարզն ունի չոր և խիստ ցամաքային կլիմա: Ձմռանը համեմատաբար ցուրտ է, հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը -10°C -ից -20°C ցուրտ, իսկ ամռանը շոգ է լինում, հուլիս ամսին օդի միջին ջերմաստիճանը $+28^{\circ}\text{C}$ -ից $+33^{\circ}\text{C}$ է /առավելագույնը $+41^{\circ}\text{C}$ /: Արարատի մարզի տարածքն ըստ բնակլիմայական պայմանների բաժանվում է լեռնային, նախալեռնային և հարթավայրային գոտիների: Տարվա ընթացքում տեղումները տատանվում են 200-300մմ–ի սահմաններում, իսկ օդի ջերմաստիճանը՝ -30°C -ից մինչև $+40^{\circ}\text{C}$:

Տարածքին բնորոշ են կիսաանապատային գորշ, ոռոգելի հողերը, որոնց բնորոշ են պրոֆիլի զգալի հզորություն (80-120սմ), թույլ հումուսացվածություն /1,5-2,0%/, կարբոնատություն /3,7%/, հիմնային ռեակցիա /рН=8,2-8,5/, միջին կլանման ծավալը՝ 30-40մգ/էկվ: Ունեն կավային և կավավազային մեխանիկական կազմ, բավարար ջրաֆիզիկական հատկություններ: Հանդիպում են տարածքներ, որոնք հանքայնացված գետնաջրերի ազդեցության տակ թույլ աղակալված են և ալկալիացված: Այստեղ տարածված է տափաստանային, կիսաանապատային և անապատային բուսականությունը:

Արարատի մարզի տնտեսության հիմքը գյուղատնտեսությունն է՝ այն հիմնականում մասնագիտացած է պտղաբուծության, խաղողագործության, բանջարաբուծության մեջ:

ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզը գտնվում է ՀՀ տարածքի արևելքում: Մարզը սահմանակից է ՀՀ Տավուշի /հյուսիսում/, Կոտայքի և Արարատի /արևմուտքում/, Վայոց Ձորի մարզերին /հարավում/, ինչպես նաև Ադրբեջանին /արևելքում/: Մարզի ամենաերկար ձգվածությունը հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք կազմում է 115կմ, արևմուտքից արևելք՝ 85կմ: Գեղարքունիքի մարզի կլիման բնորոշվում է երկարատև և խստաշունչ ձմեռներով, քանի որ գտնվում է ընդհանուր առմամբ ծովի մակերևույթից 2000-3500մ բարձրության վրա: Ամենախոր իջվածքը Գետիկ գետի կիրճն է 1325մ, ամենաբարձր կետը՝ Աժդահակ լեռան



գագաթը՝ 3598մ: Գեղարքունիքի մարզում է գտնվում բարձր լեռնային /բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 1898մ/, եզակի էկոհամակարգով Սևանա լիճը: Գեղարքունիքի մարզը բնութագրվում է շատ առատ արևափայլով, որի տարեկան միջին տևողությունը հասնում է ավելի քան 2700-2800 ժամ/տարի: Ընդհանուր առմամբ կլիման ամռանը չափավոր է, իսկ ձմռանը՝ չափավոր ցուրտ: Բնութագրվում է ամենամյա և հաստատուն ձյունածածկությամբ: Ամառը տաք է, գերիշխում են քիչ ամպամած եղանակները, մթնոլորտային տեղումները շատ չեն: Սևանա լճի հարավային և արևմտյան առափնյա հարթ տարածությունները բնութագրվում են լեռնատափաստանային բերրի սևահողերով, իսկ համեմատաբար բարձրադիր մասերը՝ լեռնամարգագեղանային



հողերով: Բուսատեսակների մեջ գերակշռում են լեռնատափաստանային, ենթալպյան և ալպյան բուսատեսակները:

Վերջիններս հատկապես տարածված են Գեղամա, Վարդենիսի ու մյուս լեռնաշղթաների լեռնալանջային, բարձր լեռնային մասերում, որոնք էլ հանդիսանում են ամառային արոտավայրեր ու խոտհարքներ: Շատ քիչ է

անտառային բուսականությունը, կաղնու, գիհու և որոշ այլ ծառատեսակների նոսր, թփուտային պուրակներ կան հյուսիս-արևելյան լեռնալանջերին, իսկ լճի մակարդակի իջեցման հետևանքով առաջացած տարածքներում աճեցվել են արհեստական անտառաշերտեր: Այստեղ զգալի տարածքներ են զբաղեցնում փշարմավի պուրակները:

Գեղարքունիքի մարզն ունի առավելապես գյուղատնտեսական ուղղվածություն: Ելնելով բնակլիմայական և հողային ծածկույթի բազմազանությունից՝ Հայաստանում արտադրվում են հացահատիկային կուլտուրաներ, կարտոֆիլ և այլ բանջարեղեն, միրգ և խաղող: Հիմնական կուլտուրաներից են ցորենը, առվույտը, կարտոֆիլը, որոնք լայնորեն արտադրվում են, թե՛ սեփական կարիքների,

և թե՛ վաճառքի նպատակով: Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքի ամենաբարձր ցուցանիշը գրանցվում է Արարատի և Արմավիրի մարզերում, դրանց հետևում են Գեղարքունիքի և Տավուշի մարզերը: Մրգի, բանջարեղենի և խաղողի գերակշիռ մասն արտադրվում է Արարատի և Արմավիրի մարզերում: Հայաստանի բնական պայմանների բազմազանության պատճառով պտղային կուլտուրաների տարբեր տեսակներ տեղաբաշխվում են ուղղաձիգ զոնաներով: Արարատյան դաշտում և Արարատյան գոգավորության նախալեռներում տարածված են գլխավորապես դեղձի, ծիրանի և սալորի այգիներ, թուզ, նուռ և այլն: Չոր մերձարևադարձային մրգեր աճում են գլխավորապես Մեղրու շրջանում: Բանջարեղեններից Հայաստանում մշակվում են պոմիդոր, սոխ, բադրիջան, տաքդեղ, վարունգ, լոբի, կաղամբ, գազար, ճակնդեղ և այլն: Մշակվում են նաև բազմազան համեմունքներ ու կանաչեղեն:

Բանջարեղենի ցանքատարածությունները կազմում են ընդհանուր վարելահողերի 19.3%-ը: Աճեցվող բանջարեղենի տեսակները տարբերվում են՝ կախված տեղադիրքից: Այսպես, լոլիկը, վարունգը, պղպեղը, սմբուկը, ձմերուկը ավելի տարածված են ցածրադիր



գոտիներում /Արարատի և Արմավիրի մարզեր/, մինչդեռ կաղամբը, գազարը և բազունը՝ բարձրադիր շրջաններում: Բանջարեղենի հիմնական տեսակներն են կարտոֆիլը, լոլիկը, վարունգը, սոխը, կաղամբը, սմբուկը, պղպեղը /քաղցր և կծու/ և ձմերուկը: Բացի բանջարեղենի այս տեսակներից մեծ տարածում ունի նաև բազունի, գազարի, ծաղկակաղամբի, սխտորի և տարատեսակ կանաչեղենի մշակությունը: Վերջին տարիներին համեմատաբար կայուն է կանաչեղենի /համեմ, սամիթ, թարխուն, ռեհան, մաղադանոս/ արտադրությունը: Թեև քիչ քանակությամբ, սակայն մշակվել են նաև ոլոռ, սոխ շալոտ, ծաղկակաղամբ: Հայաստանում վերջին տարիներին աճեցվող բանջարեղենի

տեսականին աստիճանաբար ընդարձակվում է /բազմազան տեսակներ են մշակվում/, իհարկե դեռևս ոչ մեծ ծավալներով և

նախատեսված են հիմնականում թարմ սպառման շուկաների համար: Բանջարեղենի նոր տեսակներից են չերի լոլիկը, բուլղարական և ամերիկյան պղպեղներ, չինական կաղամբ, բրուսելյան կաղամբը, մարինադի վարունգը և այլն: Վերջին տարիներին լոլիկի, սմբուկի, պղպեղի և վարունգի ցանքատարածություններն ընդլայնվել են, հատկապես ջերմոցային վաղահաս սորտերի օգտագործման և ձմռան ցորենից հետո կատարվող ցանքերի շնորհիվ: Բանջարեղենի արտադրության ընդլայնմանը նպաստող գործոններից մեկն էլ վերամշակող արդյունաբերությունն է: Հայաստանում բանջարեղենի ընդհանուր ցանքատարածությունները կազմել են 23.5 հազ. հա, որից միայն Արմավիրի ու Արարատի մարզերի ցանքատարածությունները միասին կազմում են ընդհանուրի 62.1%-ը /համապատասխանաբար՝ 34.8% և 27.3%/: Դա բացատրվում է հիմնականում Արարատյան դաշտավայրի կլիմայական պայմաններով, որը բարենպաստ է մշակաբույսերի այնպիսի տեսակների համար, ինչպիսիքն են լոլիկը, վարունգը, սմբուկը, պղպեղը և այլն, և հաճախ բարենպաստ սեզոնը կարող է երկարաձգվել՝ ֆերմերներին երկու անգամ ցանք կատարելու հնարավորություն տալով: Չնայած բանջարեղենի ընտրված տեսակները մշակվում են նաև այլ շրջաններում, սակայն առավել սահմանափակ քանակությամբ՝ հիմնականում սեփական սպառման համար:

Նրանց հաջորդում են Գեղարքունիքի մարզը /7.1%/, Լոռու մարզը /5.6%/, Շիրակի մարզը /5.5%/ և Կոտայքի մարզը /5.1%/: Ընտրված մարզերի միջև Կոտայք, Գեղարքունիք, Արարատ, Վայոց Ձոր և Սյունիք /Արմավիր, Արագածոտն, Լոռի, Շիրակ, Տավուշ/ բացահայտ առաջատար է Արարատի /Արմավիրի/ մարզը, որն ապահովում է լոլիկի ցանքատարածությունների 52% , վարունգի 18% և բանջարեղենի այլ տեսակների /հիմնականում սմբուկ, պղպեղ/՝ 30%: Սյունիքի /Տավուշի/ մարզն առաջատար է լոբու /ներառյալ կանաչ/ ցանքատարածությունների մեծությամբ՝ երկրի ընդհանուր ցանքատարածությունների 21%-ով /36.5%-ով/: Գազարը մեծամասամբ արտադրվում է Կոտայքի մարզում /Շիրակ/՝ ընդհանուր ցանքատարածությունների շուրջ 22%-ը /37%-ը/, իսկ սխտորի և կարտոֆիլի արտադրությունը կենտրոնացած է մեծամասամբ Գեղարքունիքի /Լոռու/ մարզում, որը բացարձակ առաջատար է այս խմբում՝ ընդհանուր ցանքատարածությունների 21%-ը /18%-ը/: Բանջարեղենի այս կան այն տեսակի չափաքանակից/նախատեսվածից արտադրությունը որևէ մի մարզում պայմանավորված է տվյալ մարզի կլիմայական պայմաններով:



Բանջարեղենի ընտրված խմբի արտադրության պոտենցիալը մարզերում

Բանջարեղենի ընտրված տեսակների արտադրության պոտենցիալի գնահատման համար պետք է հաշվի առնել երկու գործոն.

1. Տվյալ մշակաբույսերի աճեցման համար անհրաժեշտ բնակլիմայական պայմանները
2. Գյուղատնտեսական նշանակության հողային ռեսուրսների առկայությունը՝ ըստ տեսակի, ըստ ոռոգման առկայության և այլն:



Բանջարեղենի տեսակները կարելի է դասակարգել երկու հիմնական խմբերում

1. Ջերմասեր և խոնավասեր մշակաբույսեր, որոնց սերմերը սկսում են ծլել 12°C-ից ոչ պակաս ջերմության պայմաններում, իսկ աճի ու զարգացման համար լավագույնը 22°C-ից բարձրն է: Այս մշակաբույսերի աճը կանգնում է եթե ջերմային պայմանները չեն համապատասխանում:
2. Մշակաբույսեր, որոնց սերմերը սկսում են ծլել 2-4°C ջերմաստիճանի պայմաններում,

իսկ մշակաբույսը աճում և զարգանում է 10–20°C ջերմաստիճանի պայմաններում: Բարձր ջերմաստիճանը արգելակում է մշակաբույսի աճը:

Ելնելով վերը նշված դասակարգումից՝ կարելի է ասել, որ լուիկը, վարունգը, պղպեղը, սմբուկը և այլ տեսակները պատկանում են առաջին խմբին, որոնց արդյունաբերական արտադրության ծավալները կենտրոնացած են հիմնականում Արարատի ու Արմավիրի մարզերում: Սա չի նշանակում, որ այս տեսակները հնարավոր չի աճեցնել այլ մարզերում /հաճախ լուիկը հավաքում է դեռ չկարմրած՝ տնային պայմաններում մարինադի և պահածոների այլ տեսակների համար/: Արարատի ու Արմավիրի մարզերում տարվա ընթացքում արևային օրերի թիվը բավականին երկար է և միջին ջերմաստիճանը բարձր՝ բանջարեղենի նշված տեսակների մեծածավալ արտադրության համար /հաճախ երկու ցանք տարվա ընթացքում/:

Երկրորդ խմբին պատկանող բանջարեղենի տեսակները /սխտոր, գազար/ սովորաբար մշակվում են ավելի անբարենպաստ բնակլիմայական պայմաններում, որն ունեն Գեղարքունիքի, Կոտայքի, Սյունիքի, Շիրակի մարզերը:

ԼՈՒԻԿ

Հայաստանում լուիկը մշակվում է բոլոր կլիմայական գոտիներում, բայց նրա արդյունաբերական/առևտրային մշակումը կենտրոնացած է հիմնականում Արարատի ու Արմավիրի մարզերում, որտեղ գտնվում են հանրապետության բանջարեղենային



պահածոների խոշոր գործարանները: Լուիկի սերմը հող զցելուց մինչև պտուղների հասունացումը տևում է 80-120օր՝ կախված սորտից, կլիմայական պայմաններից և մշակման եղանակից: Լուիկը աճի ու զարգացման համար, բանջարային մի շարք այլ բույսերի համեմատությամբ, ավելի տևական բարձր ջերմաստիճան և շատ լույս է պահանջում: Արարատյան դաշտում վեգետացիայի ամբողջ ժամանակաշրջանում լուիկը պետք է ջրվի 16-18 անգամ: Սակայն լուիկը չի սիրում հողի գերխոնավություն, որի դեպքում նրա արմատները տուժում են օդի պակասությունից: Լուիկը մշակվում է հիմնականում սաճիլներով, որոնք Արարատյան դաշտավայրում աճեցնում են արհեստականորեն տաքացվող ու արևային

ջերմոցներում և բաց գրունտի սաճիլանոցներում, նախալեռնային գոտում աճեցնում են տաքացվող արևային ջերմոցներում, իսկ լեռնային շրջաններում՝ միայն տաքացվող ջերմոցներում: Լուիկի տնկումների համար դաշտը պետք է նախապատրաստել հետևյալ

կերպ. Լուիկին հատկացված հողը վարել աշնանը՝ միաժամանակ հող մտցնելով օրգանական պարարտանյութեր՝ հեկտարին 30-40 տոննայի հաշվով, և ֆոսֆորական ու կալիումական պարարտանյութերի 60-65%-ը: Լուիկի սածիլները հող են դրվում ապրիլ-մայիս ամիսների ընթացքում /գարնանացան/, ավելի շատ մայիս ամսվա սկզբին, քանի որ ապրիլ ամսին հնարավոր են կարկտահարության դեպքեր: Վարը դնելուն զուգընթաց պետք է դաշտը քաղհանել բույսերի պահանջից: Արարատյան դաշտավայրի պայմաններում վեգետացիայի ամբողջ ժամանակաշրջանում լուիկի դաշտը պետք է ջրել 16-20 անգամ: Լուիկի բարձր բերք ստանալու համար կարևոր նշանակություն ունի բույսերի սնուցումը վեգետացիայի ընթացքում: Սնուցման համար հարկավոր է լայնորեն օգտագործել և՛ օրգանական, և՛ հանքային պարարտանյութեր:

Լուիկի մշակության գործընթացում մարգային որևէ առանձնահատկություն չկա. լուիկի առևտրային բերքը ստացվում է Արարատի ու Արմավիրի մարզերից, իսկ այդ մարզերի կլիմայական պայմանները նույնն են: Իսկ այն մարզերում (Նախալեռնային գոտու), որտեղ լուիկն աճեցվում է փոքր քանակությամբ, հիմնականում տնային սպառման և որոշ քանակությամբ մանրածախ վաճառակետերում/շուկաներում վաճառքի համար, լուիկի մշակության գործընթացը և բերքատվությունը որոշակի փոփոխություններ են կրում: Նախալեռնային գոտու բանջարեղենի մշակման վեգետացիոն շրջանը բավականին կարճ է, բերքատվությունը՝ գրեթե կրկնակի անգամ ցածր: Գրեթե նույն ժամանակահատվածում սածիլված մշակաբույսը (մայիս ամսվա կեսերին) բերք սկսում է տալ օգոստոս ամսվա սկզբից մինչև հոկտեմբեր ամսվա սկիզբ (2 ամիս), մինչդեռ Արարատյան դաշտավայրում լուիկի բերքահավաքը կատարվում է մոտ երեք ամիս:

ՎԱՐՈՒՆԳ

Վարունգի կարճ վեգետացիոն շրջանի շնորհիվ այն մշակվում է կլիմայական բոլոր գոտիներում: Արարատյան դաշտում վեգետացիայի ընթացքում ջրվում է 10 անգամից ավելի, Նախալեռնային և Լեռնային գոտիներում՝ ավելի քիչ: Եթե վարունգին նախորդող մշակովի բույսին օրգանական լրիվ պարարտանյութ չի տրվել, ապա վարունգի դաշտի 1 հեկտարին պետք է տալ 30-40տ կանոնավոր հասունացած գոմաղբ: Վարունգի սերմը սերմը դնելուց մինչև հասունություն տևում է 50-60 օր: Արարատյան դաշտի պայմաններում վարունգը ցանվում է գարնանը և ամռանը, իսկ Նախալեռնային և, մանավանդ, Լեռնային գոտիներում՝ միայն գարնանը: Վարունգի հողի մշակման դեպքում կատարվում են նույն ագրոտեխնիկական միջոցառումները, ինչ լուիկի դեպքում: Վարունգի դաշտի



քաղհանն ու փխրեցումները պետք է ավարտել հիմնականում մինչև առաջին պտուղների տեխնիկական հասունացումը: Վեգետացիայի շրջանում վարունգը պետք է 2-3 անգամ քաղհանել և 1-2 անգամ փխրեցնել: Բացի այդ՝ անհրաժեշտ է 2 անգամ սնուցել օրգանական կամ հանքային պարարտանյութերով. առաջին անգամ պետք է սնուցել վարը դնելու ժամանակ, իսկ երկրորդ անգամ՝ բերքը 1-2 անգամ հավաքելուց հետո: Վարունգի բերքը պետք է հավաքել հաճախակի (2-3 օրը մեկ անգամ), չթողնել, որ պտուղները շատ մեծանան, կորցնեն իրենց որակը:

ՏԱՔՂԵՂ /ՊՂՊԵՂ/

Տաքղեղը ջերմասեր բույս է և ունի երկար վեգետացիոն շրջան: Մինչև պտուղների տեխնիկական հասունացումը տևում է 80-160 օր՝ կախված սորտից /Արարատյան դաշտավայրում պղպեղը շուտ է հասունանում՝ 80-90 օրվա ընթացքում/: Արարատյան դաշտի պայմաններում տաքղեղը ջրվում է 15-18 անգամ: Տաքղեղը մեզ մոտ մշակում են բացառապես սաժիլելով: Մեկ հեկտարի համար անհրաժեշտ է 40.000-55.000 հատ սաժիլ կամ 200-400 գրամ սերմ Տաքղեղի ագրոտեխնիկական միջոցառումները գրեթե նույնն են ինչ լոլիկինը: Վեգետացիայի ամբողջ ընթացքում տաքղեղը 3-4 անգամ պետք է քաղհանել և 2-3 անգամ փխրեցնել: Տաքղեղի բարձր բերք ստանալու գործում կարևոր նշանակություն ունեն նաև վեգետացիայի ընթացքում կատարված սնուցումները՝ նվազագույնը երեք անգամ: Սաժիլումից 60-70 օր անց սկսվում է տաքղեղի առաջին բերքահավաքը /Արարատյան դաշտավայրում 50-60/, և շարունակվում մինչև աշնան առաջին ցրտահարությունը: Տաքղեղի բերքը պետք է հավաքել պտուղների տեխնիկական հասունացման ժամանակ, այսինքն՝ կանաչ վիճակում՝ պարբերաբար՝ 3-4 օրը մեկ անգամ:

ՍՄԲՈՒԿ /ԲԱՂԻՋԱՆ/

Սմբուկը ջերմասեր բույս է, սերմերը սկսում են ծլել 13°C-ի պայմաններում, իսկ աճի ու զարգացման համար լավագույնը 24-28°C-ն է: Արարատյան դաշտի պայմաններում վեգետացիայի ամբողջ ժամանակաշրջանում սմբուկը ջրվում է 16-18 անգամ: Մեկ հեկտարի համար անհրաժեշտ է սմբուկի 35.000-50.000 հատ սաժիլ կամ 150-350գ սերմ: Տեղի սմբուկ



մշակողները օգտագործում են հիմնականում սեփական սերմացու, որի 1կգ-ը ստացվում է 200կգ ընտրված սմբուկից: Սմբուկի սածիլների ցանքի ժամկետները և աճեցման եղանակները, հողի մշակման, պարարտացման, նախացանքային մշակման, սածիլման եղանակի և դաշտի ագրոտեխնիկական միջոցառումները նույնն են, ինչ որ տաքդեղինը: Սմբուկի մշակման ընթացքում կարևոր նշանակություն ունեն ժամանակին կատարված քաղիանն ու փխրեցումը: Վեգետացիայի ընթացքում անհրաժեշտ է քաղիանել 3-4 անգամ: Սածիլը բերքահավաքը սկսվում է 85-95 օր հետո /իսկ Արարատյան դաշտում ավելի շուտ՝ 65-75 օր հետո/ և շարունակվում է մինչև աշնան ցրտահարությունները յուրաքանչյուր 3-4 օրը մեկ: Բերքը պետք է հավաքել պարբերաբար՝ 3-4 օրը մեկ անգամ: Հայաստանում մեկ հեկտարից ստացվում է միջինը 30-40տ միջին բերք: Կան սորտեր, որոնք Արարատյան դաշտում տալիս են մինչև 70տ բերք:

ԿԱՆԱՉ ԼՈՐԻ

ՀՀ-ում մշակվում են հիմնականում բանջարային լոբու տեղական սորտերը, որոնք խառը պոպուլացիաներ են: Կանաչ լոբի ստանալու համար մեծ նշանակություն ունի օդի հարաբերական խոնավությունը: Շատ տաք և չոր պայմաններում լոբու ունդերը շատ



են կոպտանում և դառնում անորակ: Որակով և համեղ կանաչ լոբի ստացվում է մեր նախալեռնային և լեռնային գոտիներում: Մեկ հեկտարում ցանում են 75-100կգ լոբու սերմ: Կանաչ լոբու ցանքը Արարատյան դաշտավայրում կատարում են երկու անգամ՝ գարնանն ու ամռանը: Գարնանը ցանում են ցրտահարությունների վտանգն անցնելուց հետո՝ ապրիլի վերջից մինչև մայիսի առաջին տասնօրյակ, իսկ ամռանը՝ հուլիսի 20-ից մինչև օգոստոսի 15-ը: Նախալեռնային շրջաններում ցանում են մայիսի երկրորդ կեսին, իսկ լեռնային շրջաններում՝ հունիսի սկզբին: Արարատյան դաշտում կանաչ լոբու սերմը ցանելուց մինչև հասունացումը տևում է 50-60 օր, իսկ նախալեռնային ու լեռնային գոտում՝ մինչև 100 օր: Լոբու խնամքի կարևոր աշխատանքներից մեկը ջրի ռեժիմի կարգավորումն է: Խնամքի

աշխատանքներից կարևոր նշանակություն ունի դաշտի հաճախակի փխրեցումը: Լոբին հարկավոր է քաղիանել և փխրեցնել երեք անգամ: Մեկ հեկտարից ստացվում է 10-35տ կանաչ լոբու բերք: Կանաչ լոբին պետք է պարարտացվի միայն գոմաղբով, ազոտական պարարտանյութ չեն տալիս:

ԳԱԶԱՐ

Գազարը քիչ ջերմություն պահանջող բույս է: Նրա սերմերը սկսում են ծլել $3-4^{\circ}\text{C}$ ջերմության պայմաններում, իսկ նոր ծլած բույսերը հեշտությամբ դիմանում են $3-4^{\circ}\text{C}$ ցրտերին: Գազարը լավ է աճում բերրի, փուխր հողերում, ինչպես նաև լեռնային սևահողերում:



Գազարի ցանքերը պետք է պարարտացնել հանքային պարարտանյութերով: Մեկ հեկտարում նախատեսված է ցանել 8-16 կգ սերմ՝ նայած ցանքի ձևին: Գազարի սերմերը ծլում են ցանքից 8-12 օր հետո: Ծլելուց հետո գազարի մշակման հիմնական աշխատանքներն են նոսրացումը, քաղհանը, փխրեցումը, սնուցումը և ոռոգումը: Գազարի բարձր բերք ստանալու համար մեծ ուշադրություն պետք է դարձնել ցանքաշրջանառությանը, հողի հաճախակի փխրեցման և քաղհանի աշխատանքների վրա: Գազարի մեկ հեկտարից ստացվում է 20-60 տ բերք, Կոտայքի մարզում մինչև 70 տ, իսկ Շիրակի մարզում՝ մինչև 30 տ: Գազարի սերմը ցանելուց մինչև բերքահավաք տևում է 120-150 օր: Կոտայքի մարզում, մասնավորապես Արամուս գյուղում, որը մասնագիտացած է գազարի մշակության մեջ, զարնանը՝ ապրիլ-մայիս ամիսներին ցանում են գազարի սերմերը, հոկտեմբեր ամսից սկսում բերքահավաքը մինչև նոյեմբերի սկիզբ: Այստեղ գազար մշակողները պարարտանյութերի տեսակների հողին տալիս են ազոտական պարարտանյութ հիմնականում մեկ անգամ, այն էլ մշակման վաղ փուլում, քանի որ այն

գազարի որակի վրա անբարենպաստ ազդեցություն է թողնում: Գազար մշակողները հիմնականում օգտագործում են սեփական սերմացու՝ 30 կգ գազարից ստանալով 2 կգ սերմ: Որպես սերմացու դաշտում թողնում են ամենաբարձրորակ բերքը, որոնցից սերմեր ստացվում են արդեն երկրորդ տարում:

ՄԽՏՈՐ



Մխտորը ցրտակայուն բույս է, այն սկսում են ծլել $2-3^{\circ}\text{C}$ -ում: Մխտորը լավ բերք է տալիս օրգանական նյութերով հարուստ, մոլախոտերից ազատ կառուցվածքային հողերում: Մխտորին թարմ գոմաղբ տալ խորհուրդ չի տրվում, որովհետև այդ դեպքում երկարաձգվում է վեգետացիան և սխտորը չի հասունանում: Հայաստանում սխտորը մշակում են ձմեռնամուտային տնկումներով: Մեկ հեկտարի վրա կտնկվի 250-350 հազար պճեղ, որի համար կպահանջվի միջինը 2.5-3 տոննա սխտոր: Մխտորը ձմեռնամուտին պետք է տնկել այն հաշվով, որ պճեղները արմատակալեն, բայց

չծլեն, երբ դրսում լինի 5-8°C կայուն ջերաստիճան, այսինքն՝ կայուն սառնամանիքները սկսվելուց 2-3 շաբաթ առաջ: Ձմեռնամուտին տնկված սխտորը, լավ օգտագործելով աշնան, ձմռան և վաղ գարնան տեղումների ջրերը, սկզբնական շրջանում ռոտզման կարիք չի զգում, սակայն հետագայում՝ մայիս, հունիս ամիսներին 5-6 անգամ ջրում են: Բացի ջրելուց՝ վեգետացիայի ընթացքում սխտորը պետք է 2-3 անգամ քաղիանել ու փխրեցնել և դաշտը միշտ մաքուր պահել մոլախոտերից: Սխտորը համարվում է հասունացած, երբ տերևները չորացել են և պառկել: Մեկ հեկտարից ստացվում է 4-7տ սխտորի բերք, կան մարզեր, որտեղ ստացվում է մինչև 14տ բերք: ՀՀ-ում սխտորի մշակությունը տարածված է հիմնականում Սյունիքի, Գեղարքունիքի մարզերում:

ԿԱՐՏՈՖԻԼ

Կարտոֆիլը համարվում է կարևորագույն կուլտուրաներից մեկը Հայաստանում: 2010թ-ին կարտոֆիլի ցանքատարածությունները կազմեցին շուրջ 28.3 հազ. հեկտար, որից ստացվեց մոտ 481.1 հազ. տոննա բերք /ներառյալ սերմացու և ապրանքային/: Կարտոֆիլի ցանքատարածությունները 2010թ նույնպես ավելի քիչ էին 2009թ համեմատ 11.5%: Վաղահաս կարտոֆիլի համար հիմնականում օգտագործվում է ռոտզման հողը, տաք կլիմայական գոտում, հիմնականում Արարատյան դաշտավայրում, մինչդեռ կարտոֆիլի հիմնական ցանքատարածությունները գտնվում են Լոռվա, Շիրակի և Գեղարքունիքի մարզերում:



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 Բիոլոգիայի Ինստիտուտի (IPGRI) կողմից ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագրի իրականացման աջակցությամբ (UNEP):