



*Նոր Տեխնոլոգիաների Օգտագործումը
Այգեգործության Մեջ (սրսկում,
պարարտացում, հողի մշակում,
բերքահավաք, պահեստավորում)*



Երկրի տնտեսության գլխավոր ճյուղերից մեկն է գյուղատնտեսությունը: Գյուղատնտեսական արտադրանքի ավարտական արդյունքը հիմնված է տեխնոլոգիաների վրա: Մեխանիզատորից է շատ բանով կախված տեխնոլոգիայի իրագործումը: Այդ իսկ պատճառով մեխանիզատորը պետք է տիրապետի ոչ միայն գյուղատնտեսական տեխնիկայի կառուցվածքին, այլ նաև սկզբից մինչև վերջ հիմնական գյուղատնտեսության մշակաբույսերի արտադրության գործընթացը, բոլոր տեխնոլոգիական օպերացիաները, մեքենատրակտորային համակարգը, մեքենաների գրագետ օգտագործման սկզբունքները:



Գյուղատնտեսական գործընթացների և տեխնոլոգիաների մասին

Գյուղատնտեսական մշակաբույսի աճեցումը և որոշակի մթերքների ստացումը բարդ արտադրական գործընթաց է իրենից ներկայացնում: Այն տեխնոլոգիական, տրանսպորտային և օժանդակ գործողությունների միասնականություն է, որոնց ընթացքում ազդում են մշակվող օբյեկտի վրա (հող, բույս և այլն), փոխում են դիրքը, հատկանիշները, վիճակը և այլն: Գյուղատնտեսական տեխնոլոգիական գործընթացը միջոցառումների համակցություն է, որի ազդեցության տակ նյութը ենթարկվում է տեխնիկական, ֆիզիկական կամ քիմիական եղանակով մշակման, որի արդյունքում փոխվում է դրա վիճակը և հատկությունը:

Առանձին գործողություններից է բաղկացած տեխնոլոգիական գործընթացը, որոնք գյուղատնտեսական աշխատանքներ են կոչվում: Գյուղատնտեսական աշխատանքը տեխնոլոգիական գործընթացի հիմնական տարրն է, անմիջականորեն



կապված նյութի մշակման հետ (վար, ցանք և այլն): Յուրաքանչյուր գյուղատնտեսական աշխատանք բաղկացած է առանձին գործողություններից, որոնք և իրենց հերթին բաժանվում են հիմնական և օժանդակ գործողությունների:

Գյուղատնտեսական աշխատանքին օրինակ է կարող ծառայել միջշարային կուլտիվացիան, նախապատրաստական օպերացիաներ՝ աշխատանքի ընդունում-հաճնում, ագրեգատի նախապատրաստում, դաշտի նախապատրաստում և այլն:

Ասելով գյուղատնտեսական աշխատանքի օպերացիոն տեխնոլոգիա հասկանում ենք բոլոր հիմնական և օժանդակ օպերացիաների կատարման եղանակների և կանոնների ամբողջականությունը, դրանց հաջորդականությունը և օրինաչափությունը կախված մեքենատրակտորային ագրեգատի աշխատանքի պայմաններից, այսինքն՝ այն յուրաքանչյուր գյուղատնտեսական աշխատանքի կատարման տեխնոլոգիան է:

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի մշակությունն ըստ երկրի բնակլիմայական գոտիների կապված է որոշակի հաջորդականությամբ կատարվող տարբեր տեխնոլոգիական օպերացիաների կատարման հետ:

Մեքենայագված աշխատանքների ամբողջ համալիրը պետք է լինի համակցված, անհրաժեշտ է, որպեսզի յուրաքանչյուր նախորդ օպերացիան անհրաժեշտ պայմաններ նախապատրաստի հաջորդին անցկացնելու համար:

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի մշակության օպերացիոն տեխնոլոգիան սահմանում է նյութերի մշակման և վերամշակման եղանակներն ու միջոցները, որոշում է հիմնական և օժանդակ օպերացիաների գլխավոր ուղղությունը, մեքենաների ճիշտ ագրեգատավորումը, դրանց օպտիմալ կարգավորումները, շարժման եղանակները, աշխատանքի պլանավորումը, կազմակերպումը և գյուղատնտեսական տեխնիկայի ռացիոնալ օգտագործման բոլոր այլ միջաջառումները: Տեխնոլոգիական օպերացիաների հիմնական խմբերը՝ հողի մշակություն, ցանք, տնկում և պարարտացում, մշակաբույսերի խնամք, բերքահավաք:





Հողի մշակության գործընթացը կապված է մեխանիկական ազդեցությունների ճանապարհով հողի հատկությունները ցանկալի ուղղությամբ վերափոխման, մոլախոտերի ոչնչացման, դաշտի մակերևույթի անհրաժեշտ վիճակի ստացման հետ:

Ցանքը, տնկումը և պարարտացումը պետք է ապահովեն սերմերի, պալարների և պարատանյութերի հավասարաչափ բաշխումը դաշտի մակերեսով կամ շարքով, ինչպես նաև ըստ հողածածկման խորության:

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի խնամքն իր մեջ է ներառում շարամեջերի հողի մշակությունը, մոլախոտերի, հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի մեխանիկական կամ քիմիական եղանակները, գյուղատնտեսական մշակաբույսերի սնուցումը և ոռոգումը:

Բերքահավաքը կապված է հողի, բույսերի, սերմերի, պալարների կամ արմատների առանձնացման կամ դրանց հատկությունների փոփոխության հետ, դրանց հետագա առաքումով պահպանման կամ սպառման:



Սրանք հիմնական օպերացիաների խմբերն էին: Բայց, բացի այս խմբերից, կան նաև այնպիսիները, որոնք ապահովում են տեխնոլոգիական և տրանսպորտային օպերացիաների կատարման պայմաններ: Օպերացիաները կատարվում են հատուկ մեքենաներով (ճանապարհային, շինարարական, մելիորատիվ և այլն):

Բացի այս հիմնական օպերացիաների խմբից, կան նաև այնպիսիները, որոնք կամ ապահովում են տեխնոլոգիական և տրանսպորտային օպերացիաների կատարման պայմաններ, կամ ընդունված միջոցառումների համակարգում ունեն ինքնուրույն նշանակություն: Այդ օպերացիաները կատարվում են հատուկ մեքենաներով (ճանապարհային, շինարարական, մելիորատիվ և այլն):



Յուրաքանչյուր գյուղատնտեսական մշակաբույս աճեցման և մշակության ժամանակ պահանջում է որոշակի տեխնոլոգիական անհրաժեշտ տրանսպորտային, հավաքական, նախապատրաստական և օժանդակ օպերացիաներ, որոնք սահմանվում են համապատասխան տվյալ գոտում ընդունված գյուղատնտեսական վարման համակարգին:

Անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր մշակաբույսի համար հիմնավորել և առանձնացնել այդ օպերացիաները, ամփոփել հատուկ քարտում, որը հետագայում ծառայում է հիմնական տեխնոլոգիական փաստաթուղթ՝ տվյալ գյուղատնտեսական մշակաբույսը մշակության և բերքահավաքի համար:



Մեր հանրապետությունում երեք հիմնական գյուղատնտեսական գոտիների (դաշտավայրային, նախալեռնային և լեռնային) պայմաններին համապատասխան 20-ից ավելի մշակաբույսերի (աշնանացան հացահատիկ, սիսեռ, առվույտ և այլն) մշակության և բերքահավաքի համար գիտնականների կողմից կազմվել են տիպային տեխնոլոգիական քարտեր, որոնց հիման վրա կարելի է կազմել տեխնոլոգիական քարտ՝ տվյալ տնտեսության համար: Միևնույն ժամանակ անհրաժեշտ է նշել, որ տեխնոլոգիական քարտի մշակումն աշխատատար գործընթաց է և պահանջում է ագրոնոմիական, ճարտարագիտական ու տնտեսագիտական գիտելիքներ: Այն արտացոլում է ժամանակագրական կարգով տեղադրված արտադրական օպերացիաների ցանկը և հաջորդականությունը, դրանց տևողությունը օրացուցային և աշխատանքի օրերով, ագրեգատի տեսակը և կազմը, օրական և հերթափոխային արտադրաքանակը, վառելիքի ծախսը յուրաքանչյուր օպերացիային և այլն:



Տեխնոլոգիական և այլ օպերացիաներ խիստ սահմանված կարգով պետք է անցկացվեն, որի շնորհիվ առավելագույն արդյունք կարելի է ստանալ: Օպերացիոն տեխնոլոգիական քարտը ի տարբերություն տեխնոլոգիական քարտի պետք է պատրաստվի ֆերմերի կամ հողատերի կողմից, տրակտորիստ-մեքենավարի անմիջական մասնակցությամբ:

Օպերացիոն տեխնոլոգիան մշակելիս պետք է, նույնիսկ անհրաժեշտ է, ուսումնասիրել մշակվող նյութերի հատկությունները, ընտրել համապատասխան մեքենաները, սահմանել ագրոտեխնիկական նորմատիվները, ընտրել աշխատանքի ռեժիմները և մեքենաների կարգավորումները, պետք է նախապատրաստել դաշտերը և տեղամասերը և այլ շատ կարևոր խնդիրներ: Օպերացիոն տեխնոլոգիայի մշակման համար շատ կարևոր է աշխատանքի կատարման պայմանները՝ դաշտերի երկարությունը, հողերի տեսակարար դիմադրությունը, բերքատվությունը, տրակտորների, մեքենաների, կցիչների տեսակները և մակնիշները, ինչպես նաև ագրոտեխնիկական պահանջներն ու դրանց թույլտվածքները:



Հողի հիմնական և նախազանրային մշակությունը

Հողի հիմնական մշակումը ապահովում է խոնավության կուտակման բարենպաստ պայմանների ստեղծում, պաքար մոլախոտերի, գյուղատնտեսական մշակաբույսերի հիվանդությունների և վնասատուների դեմ, բարենպաստ ընթացք միկրոկենսաբանական պրոցեսների, հողի բերրիության բարձրացում՝ վարելաշերտի ավելացման և պահպանման ճանապարհով: Ըստ գոտիականության անհրաժեշտ է կատարել հողի հիմնական մշակումը, իսկ յուրաքանչյուր գոտում պետք է հաշվի առնել տեղամասի պայմանները (հողի խտությունը, պնդությունը, խոնավությունը և այլն):

Մեր հանրապետության բնակլիմայական պայմաններում հողի նախացանքային և հիմնական մշակության ժամանակ կիրառում են հետևյալ եղանակները՝ խոզանի երեսվար, վար կամ ցրտահերկ, վարած դաշտի ցանքում կամ սկավառակում, խոր փխրեցում կամ համատարած կուլտիվացիա, հողի մակերեսի հարթեցում և այլն:



Հողի Մշակում

Հողի մշակաբույսերի բերքատվության և բերրիության բարձրացման գործում հողի ճիշտ մշակումն ունի անգնահատելի նշանակություն:

Հողի մշակումը, հատուկ մեքենաների և գործիքների միջոցով:

Սրա գլխավոր նպատակն է՝ ստեղծել լավագույն պայմաններ մշակաբույսերի աճի, զարգացման և բերքատվության համար: Մշակմամբ կարելի է փխրեցնել կամ ամրացնել վարելաշերտը, ոչնչացնել մոլախոտերը, վերածածկել պարարտանյութերը, ճմուռը, խոզանը, բուսական մնացորդները՝ հողի մակերեսին տալով որոշակի կառուցվածք հողատարման կանխարգելման, հիվանդությունների և վնասատուների ոչնչացման նպատակով:

Հողի մշակման յուրաքանչյուր եղանակով կատարում են մեկ կամ մի քանի գործողություններ: Դրանցից հիմնականները հետևյալներն են՝

- + շրջում,
- + խառնում,
- + մոլախոտերի կտրում,
- + մակերեսի հարթեցում,
- + ամրացում,
- + ակոսների, կատարների, թմբերի պատրաստում,
- + հողի մակերեսին ծղոտի պահպանում:

Հողի մակերեսային համարում են այն մշակումը, երբ խորությունը չի գերազանցում 12-14սմ: Մակերեսային մշակումը կատարում են հիմնական մշակումից, ցանքից առաջ, ցանքի ժամանակ և դրանից հետո: Երբեմն հիմնական մշակումը



փոխարինվում է մակերեսային մշակման եղանակներով:

Հողի մակերեսային մշակումներն են՝ **երեսվարը, կուլտիվացումը, փոցխումը, քարշակումը, գլանակումը, հարթեցումը:**

Այս եղանակներն ապահովում են հողի փուխը վիճակը, վերին շերտի նստեցումն ու հարթեցումը, ինչպես նաև մոլախոտերի դեմ պայքարը: Մակերեսային մշակման բոլոր եղանակները կիրառվում են հետագա ցանքի, բույսերի խնամքի և բերքահավաքի արդյունավետ կատարման համար:

Երեսվար: Խոպավոր և սկավառակավոր երեսվարիչներով են կատարում երեսվարը: Սկավառակավոր երեսվարիչները կիրառում են հիմնական մշակումից առաջ:

Կուլտիվացում: Այն օգտագործում են համատարած, միջշարային մշակումների համար, մշակման խորությունը 6-8սմ-ից մինչև 10-12սմ է:

Փոցխում: Այն կարող է կիրառվել որպես մակերեսային մշակման ինքնուրույն եղանակ կամ կուլտիվացման, համատեղ վարի, սկավառակման և տափանման հետ:

Փոցխերը լինում են ցանցավոր, ատամնավոր և սկավառակավոր: Ատամնավոր փոցխերը լինում են ծանր, միջին և թեթև: Սկավառակավոր փոցխերը լավ են կտրում ճմուռը:

Գլանակում: Այն ամրացնում է հողի վերին շերտը, սերմի հպումն է մեծացնում դեպի հող, ինչպես նաև խոնավության հոսքը ստորին շերտից դեպի վերինը:

Բերքահավաք

Այգեգործության մեջ բերքահավաքը ամենապատասխանատու աշխատանքներից մեկն է: Խուսափելու համար բերքի զգալի կորուստներից անհրաժեշտ է իմանալ, թե որն է պտղաքաղի ճիշտ ժամկետը, պետք է կիրառել առանձին պտուղների քաղելու նպատակահարմար տեխնիկա: Դրանից է մեծապես կախված պտուղների հետագա պահունակությունը:



Պտուղները սննդարար նյութեր են կուտակում և մեծանում են միայն մինչև բերքահավաքը և, եթե բերքահավաքը ժամանակին չի կատարվում, ապա պտուղները լինում են անորակ: Ժամանակից շուտ պտղաքաղի դեպքում պտուղները լինում են թերի հասունացած և չեն ընդունում սորտին բնորոշ համային և գունային հատկանիշներ:

Իսկ ուշ պտղաքաղի դեպքում պտուղները գերհասունանում են: Աշնանային և ձմեռային սորտերի պտղաքաղը պետք է իրականացնել այն ժամանակ, երբ պտուղների մաշկը սկսում է գունաթափվել, սերմերը դեղնագորշ են դառնում, և պտղակոթունը հեշտությամբ անջատվում է պտղաշիվից:

Պտուղները պետք է քաղել չոր վիճակում՝ առավոտվա շաղն անցնելուց հետո: Քաղած պտուղները պետք է անմիջապես տեղափոխել մառան՝ պահեստավորելու:

Պտղաքաղից անմիջապես հետո խորհուրդ չի տրվում բերքը պահեստավորել դրսում՝ պոլիէթիլենային թաղանթով ծածկած վիճակում, քանի որ դրսի ջերմաստիճանի կտրուկ փոփոխությունը (ցերեկը տաք, գիշերը ցուրտ) հանգեցնում է պտուղների արագ հասունացմանը և դրա արդյունքում ընկնում է նրանց պահունակությունը:

Պտղաքաղի ժամանակ պետք է շատ զգույշ լինել, որպեսզի պտուղները մեխանիկական վնասվածքներ չստանան: Պտուղը պետք է վերցնել ափով այնպես, որ մատների ծայրերը չկպչեն պտղամաշկին և չարբվի մոմաշերտը, իսկ ցուցամատը



հասնի պտղակոթունի ծայրին (հիմքին), որից հետո պտուղը թեթևակի թեքելով բարձրացնել վերև, առանց ձգելու, ցուցամատով սեղմել պտղակոթունի հիմքին և

անջատել պտաշիվից՝ այնպես, որ այն չվնասվի, քանի որ նրա վրա է գտնվում հաջորդ տարվա բերքը:

Եթե պտղատուի վրա բոլոր պտուղները հավասարաչափ հասունացած են, ապա պտղաքաշը պետք է սկսել ներքևի ճյուղերից ու պսակի ծայրամասերից և աստիճանաբար բարձրանալ վերև ու պսակի խորքը, որպեսզի պտուղները չթափվեն:

Սակայն, սովորաբար պտղատուների պտուղները հասունանում են անհավասարաչափ, և հարկ է լինում բերքահավաքը կատարել ոչ թե միանվագ, այլ 2 փուլով՝ սկզբից պսակի ծայրամասերի հասունացածները և ապա՝ 7-10 օր հետո, պսակի խորքում և ստվերոտ տեղերում գտնվողները:

Պտուղների աշնանային և ձմեռային պահպանության համար շատ հարմար են գետնափոր նկուղները (մառանները), որոնց հատակը պետք է հողածածկ լինի:

Պտուղների փտումը կանխելու համար մրգապահեստը պետք է ախտահանել 3%-ոց Բորդոյան հեղուկի լուծույթով, իսկ տարաները կարճ ժամանակով ընկղմել 2%-ոց Բորդոյան հեղուկի մեջ:



Պտուղները պահեստավորման դնելիս հարկավոր է տեսակավորել ըստ սորտերի և դասավորել արկղներում կամ դարակների վրա: Առանց պտղակոթունի, գերհասունացած, պտղակերի և թռչունների կողմից վնասված, մեխանիկական վնասվածքներով պտուղները պետք է առանձնացնել՝

շուտափույթ օգտագործման համար: Հարկավոր է իմանալ նաև, որ հավաքած պտուղները որքան շուտ են տեղափոխվում սառցարան կամ մրգապահեստ, այնքան երկար են մնում առողջ վիճակում և չեն կորցնում համն ու ապրանքային տեսքը: Տաք եղանակին հարկավոր է մրգապահեստի դուռը առավոտյան 2 ժամով բաց թողնել, որպեսզի այն օդափոխվի:

Խնամքի մի շարք օպերացիաներ է անհրաժեշտ կատարել գյուղատնտեսական մշակաբույսերի ցանքից հետո: Օրինակ՝ հողամշակման օպերացիա հետցանքային ցանքում (մինչև բույսերի ծլելն է և ծլելուց հետո), բույսերի նոսրացում, կուլսիվացիա՝ միաժամանակ սնուցումով և առանց սնուցման, հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի:

Ցանքի խնամքի հիմնական եղանակներն են՝ հետցանքային ցաքանումը, բույսերի նոսրացումը և միջշարային մշակությունը:



Հետցանքային ցաքանում: Այն մինչև բույսի ծլելն է կատարվում և ծլելուց հետո: Նրա նպատակն է փխրեցնել հողի վերին շերտը, քայքայել կեղևը և ոչնչացնել մոլախոտերի որոշ մասը:

Շարահերկ մշակաբույսերի միջշարային մշակություն: Նրա նպատակն է փեցնել դրանց միջշարքերը, քաղհանել մոլախոտերը, մատուցել արմատամոտ շերտին հանքային պարարտանյութերը:

Բույսերի նոսրացում: Այն կատարում է առաջըրված խտությամբ դրանց ձևավորելու համար, հիմնականում շաքարի ճակնդեղի մշակության ժամանակ, երբ գրեթե անհնարին է առաջադրված խտությամբ ցանքը կատարել:

Միջշարային կուլտիվացիայի նպատակն է՝ ոչնչացնել մոլախոտերը բույսերի միջշարքերում և պաշտպանիչ գոտիներում, փխրեցնել հողը սահմանված խորության վրա և անհրաժեշտագլխի դեպքում կատարել բույսերի սնուցումը:

Պեսցիտիդների լուծույթով ցանքերի մշակության նպատակն է ապահովել բարձր արդյունավետություն մոլախոտերի, մշակաբույսերի հիվանդությունների և վնասատուների ոչնչացման ժամանակ:

Դաշտը սրսկման նախապատրաստելիս անհրաժեշտ է հեռացնել ագրեգատի աշխատանքին խանգարող բոլոր խոչընդոտները: Ցանքերը մշակելիս ագրեգատի շարժման եղանակը, որպես կանոն, մաքուր պահվում է:

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