

## ՀՈՂԻ ՄՇԱԿՈՒՄ

Հողի բերրիության և մշակաբույսերի բերքատվության բարձրացման գործում հողի ճիշտ մշակումն ունի անգնահատելի նշանակություն: **Հողի մշակումը, հատուկ մեքենաների և գործիքների միջոցով, նրա վրա ներգործելն է, որի գլխավոր նպատակն է՝ ստեղծել լավագույն պայմաններ մշակաբույսերի աճի, զարգացման և բերքատվության համար:** Մշակմամբ կարելի է փխրեցնել կամ ամրացնել վարելաշերտը, ոչնչացնել մոլախոտերը, վարածածկել 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 մշակում

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 հարթեցումն ու նստեցումը, ինչպես նաև մոլախոտերի դեմ պայքարը: Մակերեսային մշակման բոլոր եղանակները կիրառվում են հետագա ցանքի, բույսերի խնամքի և բերքահավաքի արդյունավետ կատարման համար:

**Երեսվար** կատարում են խոպավոր և սկավառակավոր երեսվարիչներով:

Սկավառակավոր երեսվարիչները կիրառում են հիմնական մշակումից (ցրտահերկ) առաջ՝ հատիկային մշակաբույսերից հետո երեսվարելու համար:

**Կուլտիվացում:** Մշակման խորությունը սովորաբար 6-8 սմ-ից մինչև 10 - 12սմ: Կուլտիվատորներն օգտագործում են համատարած, միջշարային մշակումների համար:

Ունիվերսալ կուլտիվատորները կարող են աշխատել ինչպես համատարած, այնպես էլ շարահերկ մշակաբույսերի ցանքերում: Միջշարային մշակումների և հանքային պարարտանյութերով սնուցման համար օգտագործում են կուլտիվատոր-բուսասնիչներ:

Քամու հողատարման ենթակա շրջաններում կարևոր նշանակություն ունեն կուլտիվատոր-հարթահատիչները: Դրանք փխրեցնում են հողը՝ խոզանը թողնելով մակերեսին, որը պահպանում է ձյան ծածկոցը և բարձրացնում հակահողատարման

կայունությունը:

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

Կախված բանոց օրգանների ձևից՝ փոցխերը լինում են ատամնավոր, ցանցավոր և սկավառակավոր: Ատամնավոր փոցխերն իրենց հերթին լինում են ծանր, միջին և թեթև: Ծանր փոցխերը հողը փխրեցնում են 6սմ, թեթևները 2-3սմ խորությամբ:

Սկավառակավոր փոցխերը լավ են կտրում ճմուռը: Դրանք օգտագործվում են նաև վատ մշակված, ծանր մեխանիկական կազմ ունեցող հողերում: Ի տարբերություն մնացած փոցխերի՝ ցանցավորը լավ է փխրեցնում հողը միկրոռեչիեֆի պայմաններում:

**Գլանակումն** ամրացնում է հողի վերին շերտը, մեծացնում է սերմի հպումը հողին, ինչպես նաև խոնավության հոսքը ստորին շերտից դեպի վերինը՝ արագացնելով սերմերի ծլումը: Այն իրականացվում է գլանակների միջոցով:

## Հողի մշակման համակարգերը

Հողի մշակման համակարգը նրա մշակման եղանակների ամբողջությունն է, որը կատարվում է որոշակի հաջորդականությամբ և կախված է տվյալ հողակլիմայական պայմաններում նրա գլխավոր խնդիրների լուծումից:

Հողի մշակման համակարգը մշակվում է ամբողջ ցանքաշրջանառության համար հաշվի առնելով կլիմայական պայմանները, հողի տիպը, մեխանիկական կազմը, ֆիզիկաքիմիական և կենսաբանական հատկությունները, դաշտերի մոլախոտվածության աստիճանը, մոլախոտերի կենսաբանական կազմը և այլն:

Հողի մշակման առավել կարևոր համակարգերից են

- 1) հողի մշակումը աշնանացան մշակաբույսերի համար,
- 2) հողի մշակումը գարնանացան մշակաբույսերի համար,
- 3) հողի մշակումը ոռոգման պայմաններում,
- 4) հողի մշակումը հողատարման ենթակա հոփերում:

## ՀՈՂԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ ԱՇՆԱՆԱՑԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աշնանացան հատիկային մշակաբույսերի (ցորեն, գարի, աշորա) համար լավ նախորդներ են ցելերը և ավելի քիչ չափով ոչ ցելային նախորդները:

**Կուլիսային ցելի մշակումը** կիրառվում է չորային և պակաս ձյան շերտ ունեցող շրջաններում: Նպատակն է ձյան կուտակման միջոցով բարձրացնել հողի ջերմային և հակահողատարման կայունությունը: Կուլիսային ցելը լավ նախորդ է աշնանացան ցորենի համար: Կուլիսներ ստեղծելու նպատակով ցելադաշտում գարնանը կամ

ամռանը ցանում են բարձրացողուն բույսեր՝ արևածաղիկ, մանանեխ, եգիպտացորեն և այլն; Ցանքը պետք է կատարել երկու-երեք գծանի ժապավեններով, մեկը մյուսից 20-25 սմ հեռավորությամբ, քամիներին ուղղահայաց ուղղությամբ;

Միջկուլիսային տարածությունները ամռան ընթացքում մշակվում են կիրառելով կուլտիվացումներ և փոցխումներ; Աշնանացանը պետք է կատարել լավագույն ժամկետներում; Աշնանացանի ժամանակ պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի կուլիսային բույսերը չտուժեն: Հետցանքային ժամանակաշրջանում այդ բույսերը բարձրանում են, ամրապնդվում և ձմռան ընթացքում նպաստում դաշտում ձյան կուտակմանը:

**Չբաղված ցելի մշակումը** կատարվում է այնպես, ինչպես գարնանացաներինը: Փոցխում՝ հողից խոնավության գոլորշիացումը կանխելու նպատակով, կուլտիվացում, որից հետո կատարվում է ցել զբաղեցնող մշակաբույսերի ցանք:

Ցել զբաղեցնող համատարած մշակաբույսերի աճման շրջանից մինչև բերքահավաքը ոչ մի մշակում չի կատարվում: Շարահերկ մշակաբույսերով զբաղված ցելերում (վաղահաս կարտոֆիլ, եգիպտացորեն և այլն) կատարվում է նախածիլային և հետծիլային փոցխում, իսկ աճման շրջանում՝ 1-2 միջշարային մշակումներ:

Անհրաժեշտ է հաշվի առնել տեղական պայմանները, հատկապես չորային ժամանակահատվածում՝ հողը պարարտացնել օրգանական և հանքային պարարտանյութերով; Դրանք պետք է հող մտցնել ոչ միայն ցել զբաղեցնող մշակաբույսերի տակ, այլ նաև դրանց բերքահավաքից հետո, այսինքն աշնանացաններից առաջ:

Վաղահաս մշակաբույսերի (աշնանացաններ կանաչ կերի համար, բազմամյա խոտաբույսեր և այլն) բերքահավաքից հետո հողը պարարտացնել, այնուհետև կատարել վար միաժամանակյա փոցխումով, մինչև աշնանացանների ցանքը հողը զերծ պահել մոլախոտերից:

Եգիպտացորենի, արևածաղկի և կարտոֆիլի բերքահավաքից հետո չաղտոտված հողերում կարելի է բավարարվել հողի մակերեսային մշակմամբ:

**Միդերալ ցելերը** գարնանը մշակվում են այնպես, ինչպես զբաղված ցելերը: Ցել զբաղեցնող մշակաբույսերը (լյուպին, իշառվոթյոտ, շամբալա, մաշ) ծաղկման նախօրյակին, երբեմն ավելի ուշ վարածածկվում են: Միդերալ բույսերի լավ վարածածկման համար, նախքան դրանց վարը, գլանակում են; Վարից հետո՝ մոլախոտերի երևալու ընթացքում, կատարում են 1-2 կուլտիվացում:

## **ՀՈՂԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ ԳԱՐՆԱՆԱՑԱՆ ՄՇԱԿԱԲՈՒՑՄԵՐԻ**

### **ՀԱՄԱՐ**

Գարնանացան բույսերի համար հողի մշակման համակարգը բաղկացած է ամառաաշնանային (ցրտահերկի), գարնանային (նախացանքային) և հետցանքային մշակումներից:

Միամյա համատարած ցանվող մշակաբույսերից հետո ցրտահերկի համակարգում կիրառում են խոզանի երեսվար և խորը վար:

**Խոզանի երեսվար:** Այս հասարակ մշակման եղանակն անգնահատելի նշանակություն ունի շատ շրջաններում: Երեսվարով կտրում են մոլախոտերը, վարածածկում հասունացած և հողի մակերեսին թափված մոլախոտերի սերմերը: Բարենպաստ պայմաններում մոլախոտերի սերմերը ծլում են, ապա ոչնչացվում ցրտահերկով:

Երեսվարած հողն ավելի լավ է ներծծում տեղումները և ավելի քիչ է խոնավություն գոլորշիացնում, քան չերեսվարածը: Այդ է պատճառը, որ չորացած վարելաշերտը լավ է վարվում, երբ հողը երեսվարված է: Երեսվարով ոչնչացնում են խոզանը, հիվանդությունների և վնասատուների տարածման օջախները:

Երեսվարը կատարում են մշակաբույսերի բերքահավաքից անմիջապես հետո կամ դրա հետ միաժամանակ: Երեսվարի խորությունը, կախված գոտուց և դաշտի մոլախոտավածությունից, տարբեր է: Խոնավ շրջաններում այն կատարում են 5-6 սմ խորությամբ: Այս խորությունը բավարար է, որպեսզի սերմերը տեղավորվեն խոնավ շերտում: Չորային պայմաններում մոլախոտերի սերմերն այդ խորությունից չեն ծլի, և այդ է պատճառը, որ այն հասցնում են մինչև 8-10 սմ:

Շլարմատավոր և կոճղարմատավոր մոլախոտերով աղտոտված դաշտերը երեսվարում են խոփավոր երեսվարիչներով՝ 6-8 սմ խորությամբ: Այսպիսի մշակումից հետո մոլախոտերն արագորեն ծլում են: Հենց որ հողի մակերեսին երևում են մոլախոտերի վարդակները, կատարում են 2-րդ երեսվարը՝ 10-12 սմ խորությամբ: Երեսվարը կատարում են սկավառակավոր երեսվարիչներով: Մոլախոտերի վարդակների հերթական անգամ երևալուց հետո դաշտը վարում են նախագութանիկ ունեցող գութանով: Հաճախակի կտրումը հյուծում է մոլախոտերը: Փորձերը և պրակտիկան ցույց են տվել, որ հողի այդպիսի մշակումը երկու անգամ իջեցնում է դաշտի մոլախոտավածությունը:

Երեսվար չեն կատարում փոշիացած և փոթորկոտ լեռնային լանջերում: Նպատակահարմար չէ հողը երեսվարել ուշ գարնանացան բույսերից հետո, քանի որ ժամանակը երեսվարից մինչև ցրտահերկը կարճ է:

## ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

- Ո՞ր բույսերն են կոչվում մոլախոտեր և ինչպիսի՞ վնաս են հասցնում գյուղատնտեսությանը:
- Ի՞նչ հատկանիշների հիման վրա է խմբավորված մոլախոտերը:
- Ինչպիսի եղանակներով կարելի է կանխել մոլախոտերի տարածումն:
- Ի՞նչպես մաքրել վարելահողերը մոլախոտերի սերմերից և վեգետատիվ բազմացման օգաններից:
- Ի՞նչ է իրենից ներկայացնում հերբիցիդները:
- Ըստ ազդեցության ի՞նչպիսի հերբիցիդներ կան:
- Պայքարի համալիր միջոցառումների էությունը մոլախոտային բուսականության դեմ:
- Հացահատիկային մշակաբույսերի սերմերի նախացանքային ախտահանում:
- Հացազգի մշակաբույսերի հիվանդությունները և պայքար դրանց դեմ:
- Հացազգի մշակաբույսերի վնասատուները և պայքար դրանց դեմ:
- Թվարկեք մի քանի հողաբնակ վնասատուներ:
- Ի՞նչն է հանդիսանում մրիկների վարակի աղբյուր:
- Եզիպտացորենի տարախվախ վնասատուները և քիմիական պայքարի միջոցառումները:
- Շվեդական ճանճի վնասակարության հետևանքով բույսի վրա ինչպիսի փոփոխություններ ենք նկատում:
- Ի՞նչպիսի վնասատու է լարաթրթուրը, և որ<sub>5</sub> մշակաբույերին է վնասում:
- Նշեք արևածաղկի տարածված հիվանդությունները և վնասատուները:
- Սոյաի հատիկներին ի՞նչ վնասատուներ են վնասում:
- Ոստայնատզի կենսակերպը և վնասակարությունը:
- Պայքարի ինչպիսի՞ միջոցառումներ են կիրառվում տզերի դեմ:
- Հացազգիների գորշ ժանգը, և պայքար դրա դեմ: