



# ՀԱՅԱԶԳԻՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱԴԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ՅՈՐԵՆ | ԳԱՐԻ | ՀԱՃԱՐ

# ՀԱՅԱԶԳԻՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱԴԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ՅՈՐԵՆ | ԳԱՐԻ | ՀԱՃԱՐ





Երազից Ֆինանսավորվում է եւրոպական միության կողմից



Ծրագրի կոստանդանցան օգնություն

Այս հրավարարվումը պատրաստվել է եւրոպական միության աջակցությամբ: Բովանդակության համար պատասխանատվություն է կրում Շեն ԲԳԿ, և այն որևէ ձևով չի արտահայտում եւրոպական միության տեսակետները:

## Մի փոքր սերմաբուծության մասին

Հացազգիների սերմաբուծությունը հեռանկարային և եկամտաբեր ճյուղ է: Սովորաբար սերմաբուծությանը զբաղվում են մասնագիտացված սերմաբուծական տնտեսությունները և սերմաբուծական գիտ. կայանները: Այսօր կան նաև անհատ ֆերմերային տնտեսություններ, որոնք զբաղվում են հացազգիների, կանաչիների, կարտոֆիլի, գագառի, ճակնդեղի սերմաբուծությամբ: Սերմաբուծությամբ զբաղվելու առաջին և ամենակարևոր նախաաայնաման է՝ արտադրել տրոսային և ցանքային բարձր որակ ունեցող սերմեր:

Ձեզ ենք ներկայացնում մի քանի կարևոր սկզբունքներ, որոնցով պետք է առաջնորդվի սերմաբուծությամբ զբաղվող ֆերմերային տնտեսությունը:

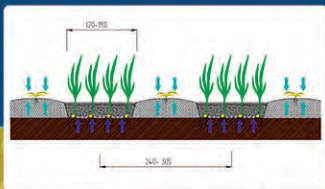
- Սերմադաշտի ճիշտ ընտրությունը, որպեսզի հնարավոր լինի ապահովել բոլոր անհրաժեշտ պայմանները բույսի աճի և սերմի հատման համար:
- Ցանկայի է սերմադաշտի համար ընտրել ոռոգվող տարածք և ապահովել տվյալ մշակաբույսի համար սահմանված ոռոգման նորման:
- Կարևոր է ցանքադաշտի ագրոտեխնիկական բոլոր միջոցառումների ժամանակին և որակով իրականացումը: Հերթիցիկների կիրառումը սահմանված ժամանակահատվածում:
- Առաջնահերթ նշանակություն տալ սերմի ընտրությանը: Պետք է սերմա-կայանները ձեռք բերել էլիտար սերմեր, որոնք կարելի է բազմացնել 2-3 տարի: Մուսելը էլիտա՝ սերմերով ցանքս կատարելուց հետո սերմեր արտադրել էլիտա՝ առաջին և երկրորդ վերարտադրություններ:
- Պարտադիր միջոցառում է սերմադաշտի մաքրումը այլ հացազգի կուլտուրաներից, ընտրողական քաղցիակ կատարում են մշակվող տրոսից դրանց տարբերությունը երևալուն պես:
- Արտադրված սերմերը չորացնել, գտել և պահել չոր և ախտահանած, օդափոխվող պահեստներում՝ տակդիրների վրա:
- Ցանկայի է սերմանյութը վարակազերծել պահպանելուց առաջ: Լավ արդյունք են տալիս հետևյալ կոմբիները՝ բակտոֆիտ 5/տ, ֆիտոլային 10/տ:



## ԱՆՎԱՐ ՑԱՆԷ

Անվար ցանքի մեթոդը կիրառվում է հիմնականում լեռնային և չորային վայրերում, որտեղ հացահատիկի արտադրությունը պահանջում է միջոցների տնտեսում: Այս եղանակի անհավանոր առավելությունը սովորական ցանքի նկատմամբ ծախսերի կրճատումն է՝ 1 հա-ի համար 30-50 հազար դոլարով:

Անվար ցանքը 50%-ով նվազեցնում է վառելանյութի ներդրման ծախսերը, աշխատուժից՝ 40 %-ով, մեքենատրակտորայինից՝ մոտ 48%-ով, հողի ողողմանշումը (էրոզիա) 95-99%-ով: Անվար ցանքի տեխնոլոգիայի որոշեցումը, նվազեցնելով արտադրական ծախսերը, բարձրացնելով բերքի ծավալը և պահպանելով շրջակա միջավայրը, կապահովի Գլոբալ տանի պարեն արտադրողների տնտեսական մրցակցությունը:



## ՀԱՏԱԶԳԻՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Հացազգիները կարևորագույն պարենային և կերային մշակաբույսեր են: Յուրաքանչյուր երկրի համար հացահատիկի՝ մասնավորապես ցորենի արտադրությունը ռազմավարական նշանակություն ունի: Մարդկության մեծ մասի սնունդի անհրաժեշտ բաղադրիչ են հանդիսանում հացամթերքները: Հացազգիներն օգտագործվում են ոչ միայն հացի համար, այլ նաև ձավարեղենի, մակարոնների ու հիշակների արտադրության համար: Ցորենից ստանում են սալիոր, օսյա, դեղատիղնի և այլ նյութեր: Ցորենից պարտաստված հացն արժեքավոր է իր բարձր որակով, համով, սնկարարությամբ և մարսելիությամբ:

Հացազգիների բույցը պարունակում է սպիտակուցներ, ճարպեր, վիտամիններ և հանդիսանում է խտացրան ներքերի բաղադրամաս, իսկ ծորուն օգտագործվում է որպես ցանքար և կեր:

Հացահատիկի բարձր և կայուն բերք ստանալու կարևոր գործոններից է սրտը: Հացահատիկի արտադրության ծավալների մեծացումը հնարավոր է բարձր բերքատվություն ունեցող սրտերի ներդրման և բարձրորակ սերմի կիրառմամբ:

Կայնած ցանքի ժամանակ հացազգիները լինում են աշնանացան և օրհասնացան: Ըստ բուսաբանական ստամենմասնաբանությունների լինում են փափուկ և կարծր (ցորեն): Արժեքավոր են հատկապես աշնանացան կենսածները: Առաջագույնն է, որ տարբեր ագրոնոմիկական մեթոդների կիրառման դեպքում ստացվող բերքում սրտի է սերմի չափաբաժինը 25-50% է: Իսկ եղանակային անբարենպաստ պայմաններում աւելի բարձր: Հացազգիների մշակության համակարգում կարևոր են հողում սնկատարրերի և ինսուլության անհրաժեշտ քանակների պահպումը: Կայուն բերք ստանալու նպատրոգներ են նախորդների ծիշտ ընտրությունը, պարարտանյութերի ղողակի չափաբաժինների ու հարաբերակցությունների օգտագործումը և բարձրակ սերնորով, ասիմիլյանված սերմերով, կատարվող ցանքը:

### Կայուն և որակյալ բերք ապահովող անհրաժեշտ գործոնները

1. Նախողները
2. Սրտի ընտրությունը
3. Սերմի նախազանցային մշակումը
4. Ցանքի նորմաները և ժամկետը
5. Գրդի մշակությունը
6. Պարարտացումը

#### Սերմի նախազանցում



#### Գրդի նախազանցում և ցանք



#### Մշակություն բուծում, պարարտացում, ոռոգում



#### Քեղահավաք



#### Պահպանություն



1

### ՆԱԽՈՐԴՆԵՐ

Հացազգիները զգայուն են նախորդների նկատմամբ: Կարևոր է, որ նախորդները չլինեն հացազգիներ, որպեսզի հողը չսնանկացնեն հացազգիների աճին նպաստող սննդատարրերից և հողը վարակած չլինեն հացազգիներիին վնասող վնասատուներով ու հիվանդություններով: Անցրիկ, անբավարար և անկայուն խոնավության պայմաններում՝ բարձր և կայուն բերք ստանալու համար նախընտրելի նախորդ է մաքուր ցեղ, որից հետո հողում կուտակվում է խոնավության առավել քանակություն:

Նավագույն նախորդներ են նաև՝

- Շարահերկ մշակաբույսերը (ծակնոց, արևածաղիկ, ծխախոտ, կաղամբ, տոմատ, վարունգ, գագար,կարտոֆիլ և այլն):
- Բազմամյա բակկազի խոտաբույսերը (առվույտ, կորկան, երեջևուկ)
- Հատիկաընդեղենները (որփ, ոսպ, սիսեռ, ոլոռ և այլն)

2

### ՍՈՐՏԻ ԵՎ ՍԵՐՄԱՑՈՒԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆ

Հացազգիների սորտերն ընտրելիս կարևոր է հաշվի առնել ընտելմանայան առանձնահատկությունները: Ոչ ճիշտ ընտրված սորոը հետագայում կարող է պատճառ հանդիսանալ գանջի հիվանդություններից և վնասատուներից խիստ տուժելու, քամիներից՝ պատելելու, կամ խոնավության պակասից՝ շատ նվազ բերք տալու:

Հացահատիկային մշակաբույսերի ցանքի համար անհրաժեշտ է օգտագործել 99% մացուբյուն և բարձր՝ 96%, ծրևակություն ունեցող սերմացու: Բարձրորակ սերմանյութի օգտագործումը որոշիչ նշանակություն ունի հատկապես բույսերի աճի վաղ շրջանում, երբ նրանք բացառապես սնվում են մայրական սննդանյութերով: Այդ պատճառով չի կարելի ցանել շատ մանր, չշնակված կամ վնասված սերմեր: Խոշոր սերմերը նպաստում են նաև բույսերի արմատների արագ աճին:

### ԲԵՐԵՄԱԿԱՔ

Հացազգիների բերքահավաքը պետք է կատարել սեղմ ժամկետներում, քանի որ ուշացնելու հետևանքով տեղի են ունենում 20-ից մինչև 50% կորուստներ: Բերքահավաքի կատարման լավագույն ժամկետը մունային հատուկացման փուլն է: Որոշելու ամենատարածված և պարզ ձևը օդգանդակաթիկ ստուգումն է, երբ հատիկները ծանրու միջոցով պարզում են հատուկացման աստիճանը:

Բերքահավաք կատարում են հացահատիկահավաք կոմբայներով, միանվագ կամ անջատ եղանակով: Սեզ մուտ կիրառվում է միանվագ եղանակը, երբ կոմբայը միանգամից քարում և կայտում է: Բերքահավաքից անմիջապես հետո հարկավոր է հացահատիկը չորացնել և նախնական գտել: Գործողությունները 10-12 ժամ ուշացնելու դեպքում կսկսվի ինքնատաքացում, որը որակական կորուստների կիսագնթի: Չորացումից հետո հացահատիկը պետք է ունենա 14-15% խոնավություն: Չորացրած և գտած հացահատիկը պահեստավորում են չոր և օդափոխվող պահեստներում կլուտով կամ պարկերով: Երկարատև պահպանություն գանկալի է իրականացնել պարկերով, տակդիրների վրա, հատակից առանձնացված անվազն 15սմ, իսկ պարերից՝ 70 սմ:



Սերմազուղի սարք SVS-6





## ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄ

Ցանքերը պարարտացնելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել հողի բերրիության մակարդակը:

- Նախայեռնային զոտու ոռոգելի հողերում շարահերկ մշակարյուսերից հետո պարարտացումը կատարվում է ֆոսֆորական 150-200 կգ/հա, կալիումական 60-100 կգ/հա + ազոտական 350 կգ/հա, իսկ բազմամյա խոտաբույսերից հետո՝ ֆոսֆորական 150-250կգ/հա, կալիումական 100-200 կգ/հա + ազոտական 250 կգ/հա չափաբաժիններով (ֆիզիկական քաշով):

- Շագանակագույն, անցրդի հողերում հացահատիկային նախորդից հետո հողը պարարտացվում է ֆոսֆորական 200 կգ/հա, կալիումական 150 կգ/հա + ազոտական 350 կգ/հա չափաբաժիններով:

- Ցելերից և բազմամյա խոտաբույսերից հետո ազոտի նորման հիշելով է 30 կգ-ով:

- Լեռնային սևահողերի անցրդի պայմաններում, ցելերից և բազմամյա խոտերից հետո պարարտացնել ֆոսֆորական 200 կգ, կալիումական 150 կգ + ազոտական 100 կգ չափաբաժիններով: Նախատեսվող ֆոսֆորի և կալիումի չափաբաժինները տրվում են հողի հիմնական մշակության (ցրտահերկի) ժամանակ:

Բարձր պոդունք է ստացվում, երբ ազոտական պարարտանյութերի 20-25% տրվում է ցանքին համատեղ: Մատչելի օրգանական պարարտանյութերից են ռումաղը, տոդՓՉ, թռնաղը և այլ օրգանական պարարտանյութեր: Հնացված զոմաղը հող են մտցնում աշնանը 40-60տ/հա նորմայով: Շատ դեպքերում հողատերերին անտեսում են կալիումական և ֆոսֆորական պարարտանյութերի դերը: Սակայն համակցված պարարտացումը աշնանը նպաստում է բույսերի արմատավիզիվում շաքարների կուտակմանն ու բարձրացնում ցրտադիմացկունությունը և հիվանդությունների նկատմամբ դիմադրողականությունը:



ՏՈՐԵՆ



ԳԱՐԻ



ՀԱՃԱՐ



Աղյուսակում ներկայացվում են այսօր ՀՀ շուկայում առկա հացազգիների լայն տարածում ունեցող տրոտերի ցանցի նորմաները:

ՄՇԱԿԱՐԻՑԱ	ՍՈՐՏ	ՑԱՆՔԻ ՆՈՐՄԱ կգ/հա
Աշնանացան ցորեն	Նաիրի 68 (սպիտակ ցիտապոլո) Ասթիճի 22 (սպիտակ ցիտապոլո) Բեզուտայա 1 (կարմիր անցիտ) Կրասնոդարի 99 (կարմիր ցիտապոլո)	280-300
	Սոխիվեն (սպիտակ ցիտապոլո)	180-200
	Վաստա (կարմիր ցիտապոլո)	250-280
	Մեղեղում (կարմիր ցիտապոլո)	200-220
Գարնանացան ցորեն	Մակար (կարմիր անցիտ) Լիսաս (կարմիր ցիտապոլո)	250-280
	Դարյա Ռասսվետ Մունք	250-280
Աշնանացան գարի	Օդեսայի 100 Պրիագոլակի 9	220-250
Գարնանացան գարի	Գելիուս Կոմանդոր Ստավեր Սապելտ	220-250
Հաճար	Կարմրահասկ Սպիտակահասկ	300-350

## ՍԵՐՄԵՐԻ ՆԱԽԱՅԱՆՔԱՅԻՆ ՄԵԱԿՈՒՄ

- Սերմացուն բերքահավաքից հետո կամ ցանքից առաջ անհրաժեշտ է զտել, տեսակավորել և ենթարկել օդաչեղմային մշակման (3-5 օր փոռմ են արնի տակ): Այսպիսի մշակման ենթարկված հատիկի հետքադյա հատուկացման ժամանակահատվածը կրճատվում է և մեծ չափով բարձրանում է ծրմանկությունը: Սերմերի ժամանակին, որակով և ճիշտ փոստահանումը հիվանդությունների դեմ պայքարի արդյունավետությունը հասցնում է 94-96%-ի և, գործնականորեն, բացառում հացահատիկային մշակաբույսերի սերմերի վարակումը հիվանդություններով: Հիվանդություններից հացազգիներին մեծ վնաս են հասցնում ջարամիկից, փոշնիխից, հեվիլուտաարիից, ֆուզարիից, արմատային փտումը, որոնց վարակը տարածվում է սերմերով: Այս հիվանդությունների դեմ պայքարելու համար անհրաժեշտ է սերմերը ցանքից առաջ փոստահանել քիմիական պատրաստուկներով: Կա փոստահանման 3 եղանակ՝ չոր, թաց և կիսաչոր:
- Չոր փոստահանման դեպքում սերմացուն ամբողջությամբ պատվում է փոշիով: Այս դեպքում դեղատեսակ են ինչպես սերմերի վրա, այնպես էլ հողից սերմերին կլանված հիվանդության հարուցիչները:
- Թաց փոստահանման դեպքում փոստահանվող սերմացուն ընկղմում են օգտագործվող պատրաստուկի լուծույթի մեջ:
- Կիսաչոր փոստահանումն ավելի ընդունելի է կատարում են խոնավացման միջոցով: Ստատիստիկան տևողությունը կախված է սերմի և օգտագործվող պատրաստուկի առանձնահատկություններից: 1 տ սերմի համար հարկավոր է 8-10 լ բանվորական հեղուկ:

Կան շատ փոստահանիչներ, սակայն ավելի շատ օգտագործում են դիմիդենտ, դիմիդենտ սթար, դոսպեն և ուքսիլ կոլչիդ պատրաստուկները:

Չի կարելի փոստահանված սերմերը պահել երկար ժամանակ, քանի որ փոստահանիչները բացասաբար են ազդում սերմի ծեման ենթօրգայի և ծրմանկության վրա:



Հացազգիների ցանքերին մեծ վնաս են հասցնում մոլախոտերը: Մոլախոտերի դեմ օգտագործում են հետևյալ հերբիցիդները:

Հերբիցիդ	Կիրառվում է	Միայնի տորման	Կիրառության ժամկետը
2.4դ-ամինային աղ 68.8 %ՋԼ	միայն երկաթի-սպիտուկ մոլախոտերի դեմ	1-1.5 լ/հա	Սրվել թվականն փոխում միջին խորոկական փուլը:
Ֆենազոն 42%խ.է.	երկաթի-սպիտուկ միայն և բազմախյա մոլախոտերի դեմ	1.0-1.2 լ/հա	
Դիալեն սուլպեր 46.4 %ՋԼ	միայն երկաթի-սպիտուկ մոլախոտերի դեմ	0.6-0.7 լ/հա	
Կամբա - սուլպեր	երկաթի-սպիտուկ միայն և բազմախյա մոլախոտերի դեմ	0.8-1 լ/հա	
Բալերոն	երկաթի-սպիտուկ միայն և բազմախյա մոլախոտերի դեմ	0.5 լ/հա	

## ՀՐՈՒՖՐԵՉՆԵՐ



**Ցանքերի զարևանային մշակությունը:** Աշնանացան ցորենի բերքի ձևավորման սկսվում է վաղ զարևանից: Աշնանացանները հաճախ տուժում են աշնանային, ձմեռային և վաղ զարևանային ցրտահարություններից: Վնասված և խիստ նորացած ցանքատարածություններում անհրաժեշտ է կատարել վերացանք զարևանացան հացահատիկային մշակարդյանով: Եթե զարևանը 1մ<sup>2</sup>-ու վրա մնացել է 220-250 րոյս, և եղանակը նպաստավոր է, ապա անհրաժեշտ է ստեղծել միայն լավ ազդրժին: Աշնանը լավ թփակալված և բավարար ձմեռան ցանքերում դաշտի միանվագ փոցխումը դրական արդյունք է տալիս: Ուժեղ ամրացած հողերում, որտեղ բույսերի թփակալումը լավ է, արդյունքն ավելի մեծ է փնում երկու երես փոցխելու դեպքում: Թույլ զարգացած և աշնանը չթփակալված դաշտերում փոցխումն արվում է թփակալումից հետո: Աշնանացանի ցանքերում առաջին իսկ հնարավորության դեպքում սնուցում են ազոտական պարարտանյութերով՝ 6-րդ կետում նշված չափաբաժիններով:

Ցանքից անմիջապես հետո ջրով պայմաններում անհրաժեշտ է կատարել ոռոգում: Վեգետացիայի ընթացքում, կախված հողատեսքերից և տեղանքի բարձրությունից, հացահատիկը ջրվում է 3-5 անգամ՝ 500-900 մ<sup>3</sup>/հա ջրման չափաբաժնով, թփակալման, խտրովակալալման և հատիկայիցի փուլերում:

Ստորև ներկայացվում է ախտահանիչ պատրաստուկների ծայսի նորմաները աշնանացան և գարնանացան հացազգի մշակարդյանի սերմերի համար:  
Քրոոր ներկայացված ախտահանիչները լուծել 10լ ջրի մեջ 1տ սերմի համար:

Ախտահանիչ անվանումը	Ծայսի նորման 1 տ սերմի ախտահանման համար
Դիմիդենտ	2 լ
Ռաջսիլ	0.25-0.5 լ
Դիմիդենտ սթար	0.75 լ
Դոսակեն	0.25-0.5 լ
Վիտակաջ	2.5-3 լ



Սերմազտիչ սարք SVS-6



Ախտահանիչ սարք PK-20



Գնարզագույն ախտահանիչ սարք

4

## ՑԱՆՔԻ ՆՈՐՄԱՆ ԵՎ ԺԱՄԿԵՏԸ

Աշնանացան հացազգի մշակարդյանի բարձր բերք ստանալու կարևոր պայմաններից է ցանքի ժամկետի ճիշտ ընտրությունը: Ուշ ցանված աշնանացան բույսերը հաջորդ գարնանը լավ չեն աճում, և բերքատվությունը փոքր է ցածր: Վաղ ցանվածները գերաճում են և տղարում: Աշնանացան հացարդյանը դադարեցնում են իրենց աճը, երբ օդվա միջին ջերմաստիճանը 0°C-ից ցածր է: Որպեսզի աշնանացան հացարդյանը մինչև ցրտերի վրա հասնելը լավ թփակալվեն, ծրամից մինչև ամռան դադարում անհրաժեշտ է 45-50 օր: Ցանքը պետք է կատարել, երբ օդվա միջին ջերմաստիճանը 14-17°C է: Արդյախի ջերմային պայմաններում ծած աշնանացանների ծիլերը համեմատաբար լավ են թփակալում և արմատները առաջացնում, ձմեռվա ընթացքում տալիս են քիչ կորուստ: Ցածրատիղի մասերում ցանքի ժամկետն օգոստոսի երրորդ, սեպտեմբերի առաջին, իսկ բարձրատիղի մասերում՝ օգոստոսի երրորդ տասնօրյակն է: Բազմամյա փորձերով պարզվել է, որ աշնանացան ցորենի ինտենսիվ սորտերի ցանքի լավագույն նորման 250-280 կգ/հա է: Ուշ ցանքի դեպքում նորման անհրաժեշտ է ավելացնել 10-12 %-ով:





Ցանքի սիլառ ժամկետների և անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ազդեցության տակ հացազգիների ցանքերը կարող են վնասվել լինանա, տխրանա տեսքով: Այս երևույթը կարող է դիտվել հասկապես ոչ հարթ սեյզոնի ունեցող հողակտորներում:

Ցանքը կատարվում է հացահատիկային շարքացաններով: Առավել զերարդանելի է ներաշար եղանակը, որի դեպքում ապահովվում է հնարավոր օպտիմալ սննան մակերես: Թեթև, ավազակալային հողերում գարին պետք է ցանել 6-7, կավային ծանր հողերում՝ 4-5սմ խորությամբ: Գարնանացան գարու ցանքը անհրաժեշտ է կատարել հնարավորինս վաղ ժամկետներում: Գարու ցանքի նորման կախված է հողակլիմայական պայմաններից. կարող է տատանվել 220-250 կգ/հա սահմաններում:

Ծանր մեխանիկական կազմ ունեցող հողերում ցանքը կատարվում է 5-6, իսկ թեթև, հողերում՝ 6-8 սմ խորությամբ: Անջրդի պայմաններում համերաշխ ծիլեր ստանալու համար ցանքը կատարվում է համեմատաբար խորը (7-8 սմ) հողի հեռացնքային զանամար, որը սերմի և հողի կոնտակտից բացի միաժամանակ կանխում է հողի էրոզիան:



Ծարքացան C3-3,6



Ծարքացան C3T-3,6

## 5

## ՀՈՐԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Հորի մշակության համակարգը հիմնականում պայմանավորված է Նախորդ մշակարարությամբ, մոխրտուրվածության աստիճանով և մշակության գոտիականությամբ: Նախորդների բերքահավաքից հետո բուսական մնացորդները չի կարելի այրել, քանի որ այրելու հետևանքով հողի վերին շերտի օդատաք միկրոօրգանիզմները ոչնչանում են, և օդառանկան գանգվածը, որը հողի հետ խառնվելով կարող է վերածվել հումուսի, մոխրանում է:

Մաքուր ցելի մշակության համակարգը բաղկացած է խոզանի երեսվորից կամ ֆրեզով մանրած բուսական մնացորդները փխրեցված հողի հետ խառնելով ցրտահերկից և ցելադաշտի գարնանային ու ամառային մշակությունից: Երեսվորը կատարվում է Նախորդի բերքահավաքից անմիջապես հետո՝ 6-8 սմ խորությամբ, ապա՝ 25-27սմ խորությամբ ցրտահերկը՝ զուգորդված հիմնական պարարտացման հետ: Ծարահերկ Նախորդներից հետո կարելի է խորը վաղ փոխարինել մակերեսային (10-12 սմ) փխրեցմամբ: Թույլ հողության հողերում, ինչպես նաև հողատարված լանջերում, լայլ աղբյուրք է ստացվում նեյաակրեյա-շերտի փխրեցման դեպքում: Գարնանը, առաջին իսկ հնարավորության դեպքում, հորը փոցնվում է:



Ամռան ընթացքում մոխրտուրերը ոչնչացնելու և խոնավություն կուտակելու նպատակով կատարվում է մակերեսային փոցիտում: Ցանքից առաջ փոցիտման հետ չիցվում է, հարթեցվում, նոր կատարվում ցանք: Այսօր լայն տարածում ունի Նաև, ավելի օպտիմալացված Նախացանքային մշակության եղանակ՝ հողաֆոնեզների կիրառությամբ: Հողաֆոնեզի կիրառությունը հնարավորություն է տալիս Նախացանքային սիլ քանի գործողություն համատեղ իրականացնում է Նախտերի նվազեցում: