

# ԿԱՆԱԶԻՆԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՓԱԿ ԳՐՈՒՆՏՈՒՄ





Սույն ձեռնարկը հրատարակվել է ՇԵՆ ԲՀԿ գյուղատնտեսական խմբի կողմից: Հրատարակությունը նպատակաուղղված է գյուղական բնակչության շրջանում բարձրացնելու գիտելիքների և հմտությունների մակարդակը՝ փակ գրունտում կանաչիների աճեցման տեխնոլոգիաների վերաբերյալ: Նման տեխնոլոգիաների կիրառությունը կարող է ապահովել հավելյալ եկամուտ տնտեսության համար:

# Բանջարեղենը սննդի կարևոր մաս

Չնայած մսի և ձկան համեմատությամբ բանջարեղենի մեջ քիչ է ճարպերի և սպիտակուցների պարունակությունը, սակայն դրա մեջ կան մարդու օրգանիզմի կենսագործունեության համար անհրաժեշտ այնպիսի դյուրամարս ածխաջրեր, սպիտակուցներ ու ճարպեր, որոնք քիչ են կամ բացակայում են կենդանական ծագում ունեցող սննդամթերքներում, ընդ որում բանջարեղենների չոր նյութերի մեջ գերակշռում են ածխաջրերը (շաքարներ), թաղանթանյութը և օսլան:

Առողջ մարդու օրվա սննդի ռացիոնում բանջարեղենի և պտուղների հաշվին է ընկնում ընդունած ընդհանուր սննդի միջոցով օրգանիզմի ստացած էներգիայի 15-20%-ը: Միջին տարիքի մարդուն օրական անհրաժեշտ է 700-800 գր կենդանական և 1200-1300 գր բուսական ծագում ունեցող կենսամթերք:

Սննդի մեջ վիտամինների բացակայությունը բերում է մարդու տարբեր օրգանների և ողջ օրգանիզմի գործունեության լուրջ խախտումների: Մեծ է բանջարեղենների դերը որպես վիտամինների աղբյուր: Մարդու օրգանիզմի նյութափոխանակության համար անհրաժեշտ միկրոտարրերը, A և C վիտամինները մուտք են գործում օրգանիզմ հիմնականում բանջարեղենների և մրգերի միջոցով:

Սննդի մեջ մոխրային նյութերի հիմնական աղբյուրը նույնպես բանջարեղեններն են: Դրանցում հատկապես շատ են ֆիզիոլոգիական ակտիվ աղերը՝ երկաթ, (սպանախ), կալիում (սպանախ, նեխուր, մաղադանոս), կալցիում (սպանախ), մագնեզիում (սպանախ) և ֆոսֆոր (մաղադանոս):

Բանջարեղենների մեջ եղած աղերի գերակշռող մասը հիմնային է, որի շնորհիվ չեզոքացվում են կերակուրների հետ մարդու օրգանիզմ ներմուծվող թթու միացությունները: Հիմնային աղերի գերակշռումը մարդու օրգանիզմում անհրաժեշտ է սպիտակուցային սննդի ավելի լավ յուրացման համար:

# Կանաչիների մշակության առանձնահատկությունները փակ գրունտում

Բանջարաբուծությունը նշանակալիորեն տարբերվում է բուսաբուծության մյուս բնագավառներից:

Առանձնահատկություններից մեկն այն է, որ բանջարեղենների աճեցումն ու արտադրությունը կարելի է կազմակերպել երկու եղանակով՝ բաց և պաշտպանված գրունտում:

Պաշտպանված գրունտում արհեստական պաշտպանության տակ կամ հատուկ շինություններում ստեղծվում է բույսերի աճեցման համար նպաստավոր միկրոկլիմա, որը հնարավորություն է տալիս թարմ բանջարեղեն ստանալ արտասեզոնային ամիսներին: Տնամերձ տարածքներն ավելի արդյունավետ կարելի է օգտագործել՝ նրանցում ունենալով պաշտպանված գրունտի տարբեր տեսակներ, բարդ ջերմատներից մինչև ավելի պարզ և քիչ ներդրումներ պահանջող մետաղալարով և պոլիէթիլենային թաղանթներով պատրաստված թունելատիպ ջերմոցներ, որոնք թարմ բանջարեղենով կապահովեն հենց աճեցնողների ընտանիքները, ինչպես նաև կարող են հանդիսանալ լրացուցիչ եկամտի աղբյուր:

Պաշտպանված գրունտը պահանջում է մեծ կապիտալ ներդրումներ. դրա ժամանակակից կատարելագործված տեսակներում



բույսերի աճի և զարգացման համար գրեթե բոլոր գործոնները ստեղծվում և ղեկավարվում են համակարգչի միջոցով: Նշենք նաև, որ պաշտպանված գրունտում բանջարաբուծությունը շատ աշխատատար է, սակայն, մյուս կողմից, ջերմատան պայմաններում կանաչիների մշակությունն ավելի պարզ է, քան ոչ տերևային բանջարեղեններինը և ապահովում է արագ շրջանառություն:

Որպես կանոն կանաչիների մեծ մասը սննդի մեջ օգտագործում են թարմ վիճակում: Միամյաներից մշակության լայն տարծում ունեն հազարը, սպանախը, համեմը, սամիթը, տերևային մաղադանոսը, նեխուրը, ռեհանը և ծիթրոնը, բազմամյաներից՝ թարխունը:

Ցանկալի է համեմունքային բույսերի մշակության դեպքում ընտրել 2-3 տեսակ, ինչը հնարավորություն կտա ապահովել տեսակային կազմը: Կարևոր է նաև նշել, որ համատեղ մշակության դեպքում մի բույսը երբեմն դրական ազդեցություն է ունենում մյուսի վրա:



# Հողի նախապատրաստում և պարարտացում

Մինչև վեգետացիայի սկսվելը, պետք է ավարտված լինեն ջերմատնային բոլոր տիպի կառույցների վերանորոգման և գրունտի ախտահանման աշխատանքները, նախօրոք նախապատրաստվեն ջերմատան գրունտը, սերմերը, պարարտանյութը:

Ցանքը կատարվում է թեթև, սննդանյութերով հարուստ հողերում: Տարածքը պետք է մաքուր լինի մոլախոտերից և խորը վարած (25-30սմ): Արդյունավետ է երբ ցանքից 7-10 օր առաջ հող են մտցնում օրգանական (նախորդ տարվա գոմաղբ 4-5 կգ/մ<sup>2</sup>) և հանքային պարարտանյութեր, հետևյալ չափաբաժիններով, սելլիտրա 25-30 գ/մ<sup>2</sup>, սուրպերֆոսֆատ 40-50 գ/մ<sup>2</sup>, կալիումական աղ 10-15 գ/մ<sup>2</sup> հաշվով: Հողը հարկավոր է վարակազերծել սնկասպան և միջատասպան բուժանյութերով: 1մ<sup>2</sup> մակերեսը ցողել 10լ բանվորական հեղուկով: Ներկայացվում են մի քանի բուժանյութեր, որոնցից հարկավոր է ընտրել մեկական միջատասպան և սնկասպան:

**Սնկասպան** - Ռիդոմիլ գոլդ 2.5գ/10լ ջուր,  
Կալիումի պերմանգանատ 5 գ/10լ ջուր,  
ֆունգորան 50գ/10լ ջուր

**Միջատասպան** - Կարատե Զեոն 10մլ/ 10լ ջուր,  
Նուրել Դ 10 մլ/ 10լ ջուր

# Սերմի նախացանքային մշակություն և ցանք

Արդյունավետ է սերմերը ախտահանել կալիումի պերմանգանատի 1%-անոց լուծույթում 30 րոպե տևողությամբ, որից հետո լվանալ հոսող ջրի տակ, այնուհետև թրջել աճի խթանիչների մեջ՝ Ֆիտոլավին 30մլ/10լ ջրին, Ագատ 25 Կ-ի 3գ/10լ ջրին, Ռեյկատ աճ 25մլ/10լ ջրին, Ամինոկատ 3մլ/ 10լ ջրին: Բոլոր պատրաստուկների դեպքում սերմերը պահել բանվորական հեղուկի մեջ 3 ժամ:

Կանաչիների սերմերը շատ մանր են, որը դժվարացնում է ցանքի դեպքում սերմերի ճիշտ տեղաբաշխումը: Այդ նպատակով խորհուրդ է տրվում սերմի հետ 1/1 հարաբերությամբ խառնել մանր ավազ, կամ մաղած հող:

1. 2. Շաղացան
3. Ժապավենաձև ցանք
4. Կետային ցանք
5. Սաժիլում մուլչաթաղանթի վրայից
6. Սոխուկների տնկում

Կանաչիները ջերմատնային պայմաններում ցանվում են 150 200 սմ լայնությամբ հարթ մարգերով, 8-10 սմ և 6-8 սմ միջշարային հեռավորությամբ՝ կախված տեսակից, 0.5-1սմ խորությամբ: Մարգերի երկարություններն ընտրվում են ըստ նպատակահարմարության:



## Աղյուսակում ներկայացված են ցանքի և սերմի նախապատրաստման առանձնահատկություններն ըստ կանաչիների տեսակների

| Մշակաբույսի անվանումը | Սերմի և տնկանյութի նախապատրաստումը                                                                    | Սերմի ծախսի նորմա            | Ցանքի կամ տնկման ձևը                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Մաղադանոս             | Ցանքից առաջ սերմերը 2-3 օր պահում են 30-35°C ջրում՝ օրը 3-4 անգամ փոխելով                             | 1.5-2գ/մ <sup>2</sup>        | Ցանում են 6-8 սմ միջշարային հեռավորությամբ                                            |
| Համեմ                 | Ցանքից առաջ սերմերը 2-3 օր պահում են 30-35°C ջրում՝ օրը 3-4 անգամ փոխելով                             | 2-2,5գ/մ <sup>2</sup>        | Շաղացան                                                                               |
| Կանաչ սոխ             | Տնկանյութը ընկղմում են պղնձարջասպի կամ կալիումի պերմանգանատի 0,01- 0,1% -անոց լուծույթի մեջ 12-15 ժամ | 6-7 կգ սոխուկ/մ <sup>2</sup> | Տնկում են խիտ , միմյանց կպած, սոխուկի տակի արմատ առաջացնող մասը փոխար փողի մեջ սեղմած |
| Ամսաբոդկ              | Ցանքից առաջ սերմերը 1 օր պահում են 25-30°C ջրում՝ օրը 3-4 անգամ ջուրը փոխելով                         | 4-5գ/մ <sup>2</sup>          | Ցանում են 8-10 սմ միջշարային հեռավորությամբ                                           |
| Սպանախ                | Ցանքից առաջ սերմերը 1-2 օր պահում են 25-30°C ջրում՝ օրը 3-4 անգամ ջուրը փոխելով                       | 4-5գ/մ <sup>2</sup>          | Ցանում են 6-8 սմ միջշարային հեռավորությամբ                                            |
| Հազար                 | Ցանքից առաջ սերմերը 1-2 օր պահում են գոլ 25-30°C ջրում՝ օրը 3-4 անգամ ջուրը փոխելով                   | 2-3գ/մ <sup>2</sup>          | Սաճիլները տնկում են 15սմ x 10սմ տնկման սխեմայով                                       |
| Նեխուր                | Ցանքից առաջ սերմերը 1-2 օր պահում են գոլ 25-30°C ջրում՝ օրը 3-4 անգամ ջուրը փոխելով                   | 2-3գ/մ <sup>2</sup>          | Սաճիլները տնկում են 15սմ x 10 սմ տնկման սխեմայով                                      |
| Ռեհան                 | Ցանքից առաջ սերմերը 1-2 օր պահում են գոլ 25-30°C ջրում՝ օրը 3-4 անգամ ջուրը փոխելով                   | 2-3գ/մ <sup>2</sup>          | Սաճիլները տնկում են 15սմ x 10սմ տնկման սխեմայով                                       |

## Ընթացիկ խնամք

Ցանքից հետո իրականացվում է մշակության և խնամքի հետևյալ աշխատանքները՝ նոսրացում, քաղհան, փխրեցում, ոռոգում, սնուցում, անհրաժեշտության դեպքում՝ բուժումներ: Առաջին աշխատանքը ցանքից հետո կարելի է կատարել 2-3 իսկական տերևի փուլում, երբ հնարավոր է բույսը տարբերել մոլախոտից: Կարևոր է առաջին քաղհան նոսրացումը կատարել այս փուլում, որի դեպքում ավելի քիչ են վնասվում արմատամագիկները և հնարավոր է լինում նոսրացման համար քաղհան արված բույսերի վերատնկումը: Առաջին քաղհան նոսրացումից 1 շաբաթ հետո հարկավոր է կատարել տերևային առաջին սնուցումը, իսկ երկրորդ սնուցումը կատարվում է առաջին քաղը, կամ առաջին բերքը հավաքելուց հետո: Սնուցման համար ցանկալի է կիրառել կոմպլեքս պարարտանյութեր՝ նախապատվությունը տալով ազոտի քիչ պարունակությամբ տաբերակներին:



## Ընթացիկ խնամքի աշխատանքներ

| Մշակաբույսի անվանումը | Քաղհան-փխրեցում և նոսրացում, անգամ | Ոռոգում, անգամ |
|-----------------------|------------------------------------|----------------|
| Մաղադանոս             | 1-2                                | 4-6            |
| Համեմ                 | 1                                  | 4-6            |
| Կանաչ սոխ             | -                                  | 4-5            |
| Ամսաբողկ              | 1                                  | 5-6            |
| Սպանախ                | 1-2                                | 4-5            |
| Հազար                 | 1-2                                | 5-6            |
| Նեխուր                | 1-2                                | 5-6            |
| Ռեհան                 | 2-3                                | 4-5            |



Սովորաբար կանաչիները չեն վարակվում հիվանդություններով և վնասատուներով: Սակայն փակ գրունտի պայմաններում կարող են ի հայտ գալ սնկային հիվանդության որոշ նշաններ: Այդ դեպքում խորհուրդ է տրվում կիրառել թույլ կոնտակտ ազդեցության սնկասպան արեպարատներ՝ Ֆիտոլավին 30գ/10լ ջուր, Կալիումի պերմանգանատ՝ թույլ վարդագույն լուծույթ, ֆունգոռան 15գ/10լ ջուր, Բակտոֆիտ 2գ/10լ ջուր:

Կանաչիների ցանքից անմիջապես հետո կատարվում է առաջին ոռոգումը, իսկ հետագա ոռոգումներն այնպիսի պարբերականությամբ, որ մինչև ծլելը հողի մակերեսը պահվի խոնավ վիճակում: Լճացումներից խուսափելու համար ոռոգումն իրականացվում է անձրևացման եղանակով: Կանաչ տխի և ամսաբողկի ոռոգումները դադարեցվում են բերքահավաքից 5 օր առաջ:

Ջերմատներում կարևոր է օդափոխության կազմակերպումը: Սովորաբար արևոտ օրերին օդափոխություն կատարվում է առավոտյան 11:00-ից մինչև 18:00 ընկած ժամանակահատվածում՝ ըստ կուլտուրաների ճիշտ օդափոխություն ապահովելու համար օդափոխության տևողությունը կարգավորելով կախված օդի ջերմաստիճանից և արևի ինտենսիվությունից:

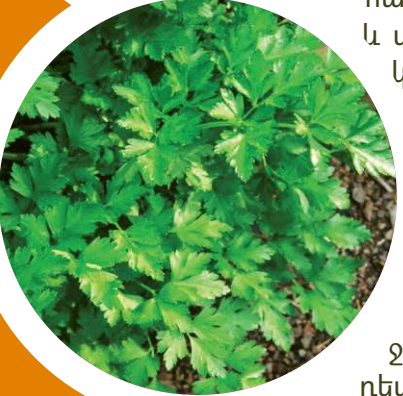
Բերքահավաքը կատարվում է օրվա հով ժամերին՝ առավոտյան և երեկոյան: Բերքը չի կարելի թողնել անմիջական արևի տակ, ցանկալի է պահել զով և ստվերոտ տեղում, կարելի է նաև ծածկել խոնավ շորով:



## Մաղադանոս



Մաղադանոսը երկամյա, բավականին ցրտադիմացկուն բույս է: Սերմերն սկսում են ծել 4-5°C ջերմաստիճանից սկսած: Ծիլերը դիմանում են -7-9°C կարճատև ցրտերին: Հասուն բույսերը ձմեռում են շատ հաջող և գարնանը կարող են տալ վաղ բերք: Առ հասարակ մաղադանոսի բույսը չի վնասվում աշնանային և վաղ գարնանային ցրտերից: Առանց մտավախության կարելի է մինչև ուշ աշուն մշակել չտաքացվող ջերմոցներում:



Մյուս տերևաբանջարների համեմատ մաղադանոսը ծլում է շատ դանդաղ, 8- 13 օրում և մինչև ծլելը հողի երեսը պետք է միշտ խոնավ պահել: Ինտենսիվ աճն սկսվում է առաջին իսկական տերևների հայտնվելուց հետո, 18-22°C ջերմաստիճանի և համապատասխան խոնավության դեպքում: Առավել ապրանքային տերևներ հասունանում են 35-45 օրում: Ջերմատան պայմաններում մաղադանոսը հնարավոր է հնձել 5-6 անգամ, 1մ<sup>2</sup> տարածքից մինչև 7-9 կգ բերք ստանալ:

Համեմունքային ամենատարածված տերևաբանջարներից մեկն է: Պարունակում է C, պրովիտամին A, B<sup>1</sup>, B<sup>2</sup>, B6, P, PP, K, հանքային աղեր (կալիումի, նատրիումի, ֆոսֆորի, երկաթի, պղնձի), օսլա և տարբեր ալկալոիդներ, գլյուկոզիդներ, որոնք բարենպաստ ազդեցություն ունեն մարսողության համակարգի, սրտի և երիկամների գործունեության վրա:

Ժողովրդական բժշկության մեջ օգտագործվում է որպես ուժ վերականգնող, լնդերի արյունահոսությունը կանգնեցնող, աչքերի որոշ հիվանդությունների դեմ: Սննդի մեջ օգտագործվում է թարմ վիճակում կերակուրների և թթուների մեջ:

## Համեմ

Մեզ մոտ ամենատարածված համեմունքային կանաչեղեններից մեկն է:

Համեմը ցրտադիմացկուն, միամյա բույս է, մշակում են մեր հանրապետության բոլոր գոտիներում: Ցանքը կատարվում է թեթև, սննդանյութերով հարուստ հողերում: Կարելի է մշակել նաև ձմռան ամիսներին ջերմատներում, տաքացվող ջերմոցներում և թաղանթապատ ջերմատներում:

Ջերմատնային պայմաններում համեմը կարելի է ցանել 2 անգամ, յուրա-քանչյուր ցանքից հնձելով 2-3 անգամ: Ամեն 1մ<sup>2</sup> տարածքի հունձից ստացվում է մինչև 1-1,5կգ բերք:

Թարմ վիճակում օգտագործվում է աղցանների մեջ, տարբեր կերա-կուրներում որպես համեմաունք: Տերևներում պարունակում է վիտամին C, պրովիտամին A, B<sup>1</sup>, B<sup>2</sup>: Տերևների և սերմերի յուրահատուկ բուրմունքը հատուկ եթերային յուղից է: Համեմունք և դեղամիջոց են նաև համեմի սերմերը:



## Ռեհան (Շահասպրամ)

Միամյա բույս է: Բույսերը լինում են, կանաչ, կանաչամանիշակագույն և մանիշակագույն: Ռեհանը շատ ջերմասեր է: Յրտահարվում է անգամ 0°C ում: Շատ վատ է աճում ցածր ջերմաստիճաններում: Ռեհանի ցանքը կատարվում է այն հաշվով, որ նրա մատղաշ ծիլերը չվնասվեն վաղ գարնանին ցրտերից: Արարատյան հարթավայրում ցանում են ապրիլի վերջին տասնօրյակում: Ռեհանը պահանջում է հարուստ, բերրի, թեթև ավազակավային, առատ պարարտացված հողեր: Նպատակահարմար է աճեցնել սաժիլներով: Սերմերը մանր են, սևադարչնագույն, կլոր-ձվաձև: Սերմերի ձլունակությունը պահպանվում է 4-5 տարի:

Ծլում է 10-12 օրում, 20-25 °C ում: Ծլելուց 30-35 օր անց սաժիլները պատրաստ են հիմնական տեղում տնկվելու: Տերևների առաջին բերքը հավաքում են ծաղկումից առաջ, 1մ<sup>2</sup> ուց կարելի է ստանալ 2-3կգ բերք: Ծլելուց մինչև ծաղկելը տևում է 60-90 օր:

Ժողովրդական բժշկության մեջ օգտագործում են մրսածության, հազի, տենդի դեմ, որպես միզամուղ, թուլացնող և վարակազերծող միջոց: Որպես համեմունք սննդի մեջ օգտագործվում են բույսի թարմ և չորացրած տերևները, իսկ հրուշակեղենի և օժանդելիքի արտադրության մեջ օգտագործում են նաև տերևների և սերմերի մեջ պարունակվող եթերային յուղերը:



# Ամսաբոլկ



Ամսաբոլկը մշակում են ինչպես բաց դաշտում, այնպես էլ՝ ջերմատներում՝ սինթետիկ թաղանթների տակ: Ըստ ձևի՝ ամսաբոլկի արմատապտուղները լինում են կլոր, կլորատափակավուն, կոնաձև և գլանաձև, ըստ գույնի՝ սպիտակ, կարմիր, վարդագույն, մանիշակագույն, սև և դեղին: 1 պտղի կշիռը 10-60 գ է:



Ամսաբոլկը ցրտադիմացկուն բույս է, սերմերը ծլում են 3-4°C պայմաններում և դիմանում են -3-4°C ցրտերին: Ծլման օպտիմալ ջերմաստիճանը 20-22°C է: Ծլելուց անմիջապես հետո 3-4 օրվա ընթացքում ջերմաստիճանը պետք է նվազեցնել մինչև 8-10°C, որից հետո՝ ամպամած օրերին՝ 12-14°C, իսկ արևոտ օրերին՝ 16-18°C: Ծլումից մինչև արմատների տեխնիկական հասունացումը տևում է 30-40 օր: Ջերմատնային պայմաններում, հիմնականում ձմռան ամիսներին, նշված ժամկետները երկարում են՝ հասնելով 55-60 օր և ստացվում է հիմնականում ցածր բերք:



Ջերմատներում մշակելու համար նպատակահարմար է վերցնել ամսաբոլկի կլորարմատ սորտերը: Ձմեռային ջերմատներում աճեցվում է ձմեռ-գարուն և աշուն-ձմեռ ժամանակահատվածներում: Վաղահասության շնորհիվ ջերմատանը կարելի է ունենալ 2-3 բերք, 1մ<sup>2</sup> տարածքից հավաքելով 2.5-3 կգ: Բերքահավաք կատարում են ընտրողաբար երբ արմատապտուղն ունենում է 1.5 սմ և ավել տրամագիծ:

Ամսաբոլկը մեր հանրապետությունում մշակ-վող ամենատարածված արմատ ապտուղներից է: Պարունակում է C, B<sup>1</sup>, PP, հանքային աղեր (կալիումի, նատրիումի, ֆոսֆորի, երկաթի, պղնձի):



## Սպանախ

Սպանախի հայրենիքը Փոքր Ասիան և Միջին Ասիան են: Վայրի սպանախն աճում է Կովկասում, Անդրկովկասում, միջինասիական հանրապետություններում: Հանդիպում է Արարատի (Դվին գ.) և Կոտայքի (Ջրվեժ գյուղի) մարզերում, աճում է թմբերի, չոր թեքությունների վրա, քարքարոտ վայրերում. գրանցված է ՀՀ Կարմիր գրքում:

Սպանախը ջերմատանն աճեցնելը շատ հարմար է, քանի որ այն շատ պահանջկոտ չէ հողի և ջերմության կատմամբ: Բավականին ցրտադիմացկուն է, դիմանում է մինչև  $-7^{\circ}\text{C}$  ի: Ջերմատներում ցանում են վաղ աշնանը, այդ ժամանակ ամենալավ արմատակալում է ընթանում: Սերմերը սկսում են ծլել  $2-3^{\circ}\text{C}$  ում: Մինչև կայուն ցրտերի սկիզբը բույսն ունենում է 3-4 իսկական տերև: Երկրորդ ցանք կատարում են հունվարի վերջում: Ոռոգում կատարվում է՝ ելնելով են հողի խոնավության աստիճանից: Ջերմոցը հաճախակի օդափոխում են:

Խոնավության պակասի և բարձր ջերմության դեպքում սկսվում է սերմնացողունի վաղաժամ աճ, որի դեպքում արդեն ապրանքային տերևներ հավաքել հնարավոր չէ: Սպանախի տերևները հավաքում են զգուշորեն, որպեսզի չվնասեն աճման կոնը: Բերքահավաք կատարում են 2 անգամ, 1 շաբաթ ընդմիջումով: Բերքատվությունը կազմում է  $2-4$  կգ/մ<sup>2</sup>:

Սպանախն ունի մի շարք բուժիչ հատկություններ. պարունակում է մեծ քանակությամբ վիտամիններ, ածխաջրեր, բուսական սպիտակուցներ, հանքային աղեր և այլ անհրաժեշտ միկրոէլեմենտներ: Սննդի մեջ օգտագործումն ավելացնում է արյան հեմոգլոբինի քանակը, բարձրացնում է իմունիտետը, խթանում աղիների և ենթաստամոքսային գեղձի աշխատանքը: Օգտակար է սակավարյունության, հիպերտոնիայի, ավիտամինոզի, շաքարային դիաբետի, ռախիտի, տուբերկուլյոզի և այլ հիվանդությունների դեպքում: Հեշտ մարսվող է, որի պատճառով խորհուրդ է տրվում օգտագործել նաև երեխաների, տարեցների և վատառողջների սննդակարգում:



## Հազար

Հազարը բավական ցրտադիմացկուն միամյա բույս է, կանաչ վիճակում կարող է ձմեռել դաշտում: Սերմերը ծլում են 2-3°C ից, իսկ երիտասարդ բույսերը դիմանում են մինչև -7°C ցրտին: Ջերմային ռեժիմը արևոտ օրերին 20-25°C է, ամպամած օրերին՝ 14-16°C, գիշերը՝ 8-12°C:

Ջերմոցներում և ջերմատներում հնարավոր է հազար ունենալ ողջ ձմռան ընթացքում:



Աճեցնում են ձմեռ-գարուն և աշուն-ձմեռ ժամանակահատվածային տարբերակներով: Ձմռանը սերմերը ցանում են հունվարի կեսից մինչև փետրվարի սկիզբ: 3-4 իսկական տերևների ֆազում սաժիլները տեղափոխում են մշտական տեղ: Աշնան ցանքը կատարում են օգոստոսի կեսից բաց գրունտում, իսկ ձմռան ցանքը՝ փետրվարի երկրորդ տասնօրյակին ջերմատանը: 20-25 օրեկան սաժիլները տեղափոխում են ջերմոց՝ իրենց հիմնական տեղը:

Առատորեն ոռոգում են 6-7 օրը մեկ առվակներով: Բերք սկսում են հավաքել նոյեմբերի սկզբից:

Հազարի կաթնահյութի մեջ կա լակտուցին գլյուկոզիդը, որը դառնահամություն է տալիս: Թարմ տերևները պարունակում են վիտամին C, պրովիտամին A, B<sup>1</sup>, B<sup>2</sup>, B<sup>6</sup>, P, PP, E: Հանքային աղեր, միկրոէլեմենտներ, քլորոֆիլ, օրգանական թթուներ, գլյուկոզիդներ, որոնք սննդին տալիս են հաճելի համ:

Հազարը լավացնում է մարսողությունը, նյութափոխանակությունը, հանգստացնող ազդեցություն է թողնում ներվային համակարգի վրա, լավացնում է քունը, ամրացնում է արյունատար անոթների պատերը:



## Նեխուր

Նեխուրը խոնավասեր է, բայց գերխոնավություն չի սիրում: Լավ աճում է օրգանական նյութերով հարուստ, չեզոք, թեթև ստրուկտուրային հողերում: Ձմեռ-գարուն վեգետացիայի համար սերմեր ցանում են հատուկ արկղերում հունվար փետրվարին, որպիսզի մարտ ապրիլ ամիսներին բերք ստանան: Սաճիլների աճեցումը տևում է 50-60 օր: Սեպտեմբերի վերջին, հոկտեմբերի կեսերին բույսերը տեղափոխում են ջերմոց և տնկում 10-12 սմ միջշարային հեռավորությամբ և ավելի խիտ շարքերում:



Սերմերը ծլում են բավականին դանդաղ, ցանքից հետո 15-20 օրում: Ծլման համար օպտիմալ է 18-20 °C, նվազագույնը 5-6°C: Աճի շրջանում լավ արդյունք են ստանում 13-15°C ի պայմաններում:

Բերք հավաքում են հիմնական տեղում տնկելուց 60-70 օր անց: Տարվա ընթացքում հնձում են 6-8 անգամ, ռերքատվությունը 12-14 կգ/ մ<sup>2</sup>:



Նեխուրը շատ հաճելի հոտ ու համով տերևային և արմատային բանջարեղեն է: Պարունակում է շաքարներ, C, P, B և այլ վիտամիններ, հանքային աղեր, ամինաթթուներ: Եթերայուղերով են պայմանավորված հատուկ համն ու հոտը, որոնք էլ դրական ազդեցություն ունեն ախորժակի, մարսողության, երիկամների աշխատանքի և ներվային համակարգի վրա: Կալիումի աղերի բարձր պարունակության շնորհիվ միզամուղ է:



## Կանաչ սոխ

Սոխը բավական  
ցրտադիմացկուն է, կանաչ  
վիճակում կարող է ձմեռել դաշտում: Մատղաշ  
ծիլերը դիմանում են  $-2-3^{\circ}\text{C}$  ցրտերին, իսկ կանաչ սոխը՝  
մինչև  $-7-10^{\circ}\text{C}$ :



Աճի և զարգացման լավագույն ջերմաստիճանը  $20-22^{\circ}\text{C}$  ն է: Հողի խոնավության նկատմամբ բավականին  
պահանջկոտ է, որովհետև նրա փնջաձև արմատները  
խորը չեն թափանցում հողի մեջ, տարածվում  
են վերին՝  $20-25$  սմ շերտում: Մենդանյութերի  
նկատմամբ չափազանց պահանջկոտ է, լավ  
բերք է տալիս օրգանական նյութերով հարուստ,  
թեթև ստրուկտուրային հողերում: Ջերմատներում  
տնկելու համար հարմար է առաջին և երկրորդ  
տարվա սոխուկները՝  $2-4$ սմ տրամագծով:

Տնկումից հետո անմիջապես ջրում են  $10\text{լ} / 1\text{մ}^2$   
նորմայով: Մինչև ծլում ցանկալի է ունենալ  $18-22^{\circ}\text{C}$ : Ավելի  
ցածր ջերմաստիճանում, մինչև  $10-12^{\circ}\text{C}$  աճը դանդաղում է,

բայց որակը լավանում է, տերևները դառնում են ամուր և ինտենսիվ  
կանաչ: Բարձր  $23-28^{\circ}\text{C}$  ի դեպքում աճը արագանում է, բույսը դառնում բաց  
կանաչ և հաճախ պառկում:

Ջերմատնային պայմաններում կանաչ սոխի մշակություն կարելի է  
կազմակերպել սեպտեմբերի կեսից մինչև մայիսի կեսը: Տնկումից մինչև  
բերքահավաք, կախված մշակության ժամանակից, տևում է  $25-50$  օր:  
Բերքահավաքը կատարում են, երբ բույսի բարձրությունը հասնում է  $25-30$  սմ:  
Բերքահավաքի օրը բույսերը չպետք է ջրվեն՝ տերևները և արմատները մաքուր

հանելու համար: Ագրոտեխնիկական միջոցառումները ժամանակին և որակով կատարելու դեպքում 1մ<sup>2</sup> տարածքից հնարավոր է ստանալ 8-10 կգ կանաչ սոխ:

Մեր Հանրապետության հյուսիսային և կենտրոնական շրջանների ջերմատներում մշակվող ամենատարածված կուլտուրաներից է: Օգտագործվում է թարմ վիճակում: Կանաչ սոխի սննդարար հատկությունները պայմանավորված են նրա մեջ պարունակվող չոր նյութերով, շաքարներով, սպիտակուցներով, հանքային աղերով և վիտամիններով: Շ վիտամինի պարունակությունը կախված է մշակության պայմաններից և վայրից: Հյուսիս մեջ գտնվող եթերային նյութերը՝ ֆիտոնցիդները, ունեն բակտերիաներ ոչնչացնելու հատկություն:



