

լատ.  
Asparagus

---

ԾՆԵՐԵԿ

## Օրգանիկ

Սույն ձեռնարկը հրատարակվել է Շեն ԲՀԿ գյուղատնտեսական խորհրդարավական խմբի կողմից: Հրատարակության նպատակն է աջակցել ՀՀ-ում բարձրարժեք մշակաբույսերի մշակության ծավալների ընդլայնմանը, նպաստել՝ ծներեկի արտադրության վերաբերյալ, հայ ֆերմերի և սպառողի իրազեկվածության մակարդակի բարձրացմանը:

**Brot**  
für die Welt



# Ծնեբեկի նշանակությունը

Շուշանագգիների ընտանիքի միաշաքիլավորների դասի բազմամյա թփերի կամ լիանանման բույսերի ցեղ: Ծնեբեկը ամենավաղ, բազմամյա բանջարեղենն է: Բազմացողուն է, խիստ ճյուղավորվող, լավ զարգացած արմատային համակարգով: Յողունը պատված է մսոտ և մանր բողբոջներով և նման է կանաչ ցորենի հասկի: Լուսասեր, ջերմասեր ու խոնավասեր բույս է, աճում է թփուտներում, մացառներում: Հայաստանում հայտնի է յոթ վայրի տեսակ, որոնք տարածված են գրեթե բոլոր շրջաններում:

Շատ երկրներում ծնեբեկը պաշտոնապես ճանաչված է որպես դեղաբույս: Բուժական նպատակներով հավաքում են կոճղարմատը արմատի հետ միասին, ասեղնաձև տերևներով ճյուղերը, պտուղը և մատղաշ ընձյուղները: Բույսի վերգետնյա մասը հավաքում են ծաղկման շրջանում, փռում բարակ շերտով արևից պաշտպանված տեղում: Կոճղարմատը հանում են աշնանը, մաքրում հողից, արագ վլանում սառը ջրով, կտրատում, մի քանի օր պահում շվաքում և չորացնում ջեռոցում 40-45°C ջերմաստիճանում:

Սննդի մեջ օգտագործում են դրա կոճղարմատների բողբոջներից յուրաքանչյուր գարուն առաջացող հյութալի, շատ սննդարար ու մատղաշ ցողունները, որոնք հարուստ են հանքային աղերով: Սննդի մեջ օգտագործում են՝ խաշած, տապակած, պահածոյացվա երիտասարդ ընձյուղները՝ 13-18սմ երկարությամբ: Բարձրորակ է համարվում սպիտակ գույնի ծնեբեկը: Սպիտակները գնահատվում են ավելի բարձր, իսկ կանաչ ծնեբեկի գինը մոտ 20% էժան է:



# Մննդարար արժեքը և քիմիական բաղադրություն

Դեղատու ծնեբեկի արմատները և մատղաշ ընձյուղները դեղամիջոց են. պարունակում են ասպարագին ալկալոիդը, որը բարենպաստ է ներգործում օրգանիզմի նյութափոխանակության պրոցեսների և նյարդային համակարգի վրա: Պատրաստուկներն օգտագործում են որպես միզամուղ:



## Քիմիական բաղադրություն

| Անվանումը            | Քանակությունը 100 գ մեջ   |
|----------------------|---|
| Կալորիականություն    | 21 կկալ   |
| Ճարպեր               | 0.1 գ   |
| Սպտակուցներ          | 1.9 գ   |
| Ածխաջրեր             | 3.1 գ   |
| Ջուր                 | 92.7 գ  |
| Սննդային մանրաթելեր  | 1.5 գ   |
| Օրգանական թթուներ    | 0.1 գ   |
| Մոնո և դի սախարիդներ | 2.2 գ   |
| Վիտամիններ           | A, B1, B2, C, E, PP,<br>Բետա-կարոտին  |
| Հանքային աղեր        | Կալիում (196մգ.),<br>Կալցիում (21մգ.),<br>Մագնիում (20մգ.),<br>Նատրիում (2մգ.),<br>Ֆոսֆոր (62մգ.),<br>Երկաթ (0,9մգ.). |

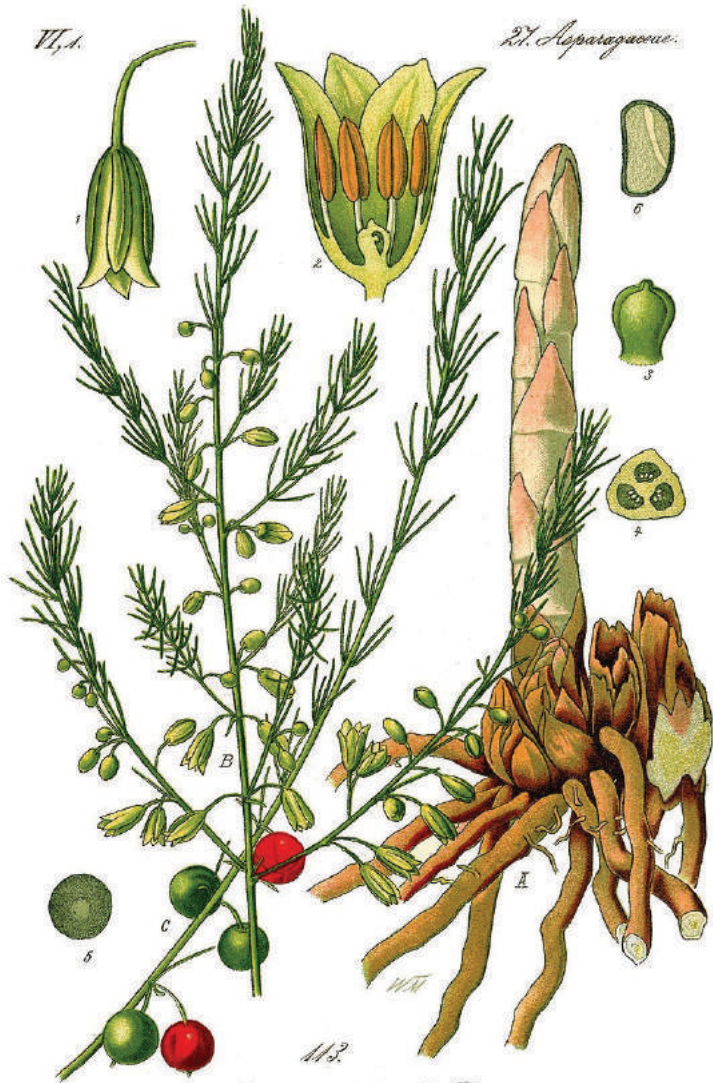
# Կենսաբանական նկարագիր

Ծնեբեկ դեղատու *Asparagus officinalis* Կոճղարմատավոր բույս է: Ցողունի բարձրությունը 120-150սմ է: Կանաչ ընձյուղները ճյուղավորված են, պատված ասեղանման տերևներով, բայց նուրբ են և փափուկ: Ծաղիկները գրեթե անտեսանելի, բաց կանաչավուն, երբեմն՝ դեղնավուն: Ծնեբեկը երկտուն բույս է, տալիս է արական և իգական առանձնյակներ: Պտուղներ, սերմեր տալիս է իգական բույսը, ինչի պատճառով բերքատվությունը (ընձյուղների թիվը) բարձր չէ, որովհետև իգական թուփն իր սննդային ռեսուրսների մեծ մասն օգտագործում է հատապտուղներն աճեցնելու և հասունացնելու համար, ոչ թե արմատներին սնուցելու: Արական բույսը գերազանցում է ընձյուղների քանակով, բայց նրանք բարակ են, իսկ իգականի առավելությունը՝ ընձյուղները հաստ են, փափուկ և շատ նուրբ համով: Ծաղկում է կյանքի երկրորդ տարում, մայիսի վերջերից մինչև հուլիս:

Ծնեբեկը խաչաձև փոշոտվող բույս է, միջատների՝ հիմնականում մեղուների միջոցով: Պտուղները մանր են, գնդաձև, եռաբուն, նախ կանաչ, հասունանալու ընթացքում՝ բրնձազգույն, հետո՝ կարմիր: Հատապտուղների մեջ կազմավորվող սերմերի քանակը պայմանավորված է, թե ինչքանով է լիարժեք եղել փոշոտումը՝ 1-6, երբեմն էլ մինչև 8 հատիկ սերմ: Սերմերը ոչ կանոնավոր կլորավուն և սև գույն ունեն, փայլուն, ամուր կեղևով, վանիլային հոտով: Նպաստավոր պայմաններում սերմերը ծլունակությունը պահպանում են 4-6 տարի:

VI, 4.

Pl. Asparagaceae.



112.

*Asparagus officinalis* L.

Geheimer Spargel.

Ծնեբեկի առանձնահատկությունը հզոր կոճղարմատն է, որն իրենից ներկայացնում է ստորգետնյա **հաստացած ընձյուղ**, որից ճյուղավորվում են հորիզոնական, փունջ-փունջ սպիտակ, գլանաձև, հաստ արմատներ: Այդ արմատներից աճում են շատ բարակ, թելանման արմատամազիկներ, որոնք ապրում են 1 տարի և որոնց միջոցով էլ բույսը հողից ստանում է ջուր և սննդարար նյութեր: Հաստ արմատները սովորաբար մեռնում են 4-6 տարի հետո: Նրանց դերը՝ սննդարար նյութերը կուտակելն է, որոնք սկսած վաղ գարնանից, ծախսվում են ընձյուղների աճի համար: Հաստ արմատների վրա ամեն տարի ձևավորվում են 40-50 վեգետատիվ բողբոջներ: Այդ բողբոջներից էլ ապրիլի վերջ մայիսի սկզբներին՝ հողի տաքանալու հետ, աճում են հաստ, մսալի ընձյուղները (1,-2սմ տրամագծով), որոնց համար էլ, հենց մշակում են ծնեբեկը: Այդ բողբոջները (արմատների վրայի) ձմռանը դիմանում են մինչև  $-30^{\circ}\text{C}$  ցրտին: Բայց վաղահաս ընձյուղները և սերմերից աճեցրած սաճիլները ցրտին չեն դիմանում: Օդի չորությամբ հեշտ են դիմանում, բայց հողի չորությամբ՝ ոչ: Չոր հողում աճած ընձյուղները դառնում են բարակ և դառը, կորցնում իրենց նուրբ համր: Մատղաշ ընձյուղները, քանի դեռ հողի տակ են և լույսից զրկված, սպիտակ են: Հողի մակերևույթի վրա դառնում են կանաչ, ճյուղավորվում են, փայտանում: Լավագույն են համարվում այն սորտերը, որոնք ճյուղավորվում են հողի մակարդակից հնարավորինս բարձր: 6-7 տարեկան ծնեբեկի արմատները տարածված են 50սմ լայնությամբ, ունեն մինչև 100 հաստ արմատներ:

Սննդի մեջ օգտագործում են (խաշած, տապակած, պահածոյացված) միայն մատղաշ, դեռևս դուրս չեկած կամ հողի մակերևույթ նոր



դուրս եկած ընձյուղները 13-18սմ: Եթե դրանց թույլ տրվի ազատ աճել, ցողունները շատ արագ կուպտանում են, հասնում են 150սմ բարձրության, սաստիկ ճյուղավորվում և լիովին կորցնում են սկզբնական նուրբ համրը: Ծնեբեկն աճում է ոչ միայն սևահողերում, այլև չորացրած, մշակված փափուկ տորֆահողերում: Այն բարձր խոնավություն է պահանջում և այդ դեպքում լավ բերք է տալիս՝ յուրաքանչյուր տարում հեկտարից մինչև 10-12 տ/հա և ավելի:



# Ծնեբեկի բույսի պահանջը հողի, ջրի և լույսի նկատմամբ

Նույն տեղում հնարավոր է աճեցնել **15-20 տարի**: Ծնեբեկին պետք է հատկացնել լավ տաքացող, բարձրադիր, ցուրտ քամիներից պաշտպանված փխրուն, ավազային հողեր: Գարնանը հայաստանյան շուկաներում մեծ մասամբ վաճառվում են միայն վայրի աճող ծնեբեկի մատղաշ ցողուններ, որոնք որակական, սննդային հատկանիշներով զիջում են մշակության մեջ հայտնի, բարձր բերքատու սորտերին:

Այն հողում, որտեղ լավ բերք է տալիս կարտոֆիլը՝ ամենանպաստավոր հողն է ծնեբեկի համար: Դրա համար մասնագետները խորհուրդ են տալիս ծնեբեկը տնկել կարտոֆիլից հետո, այդպես կարելի է ստուգել, թե ինչքանով տվյալ հողատարածքը բարենպաստ կլինի ծնեբեկի համար: Այս բույսը սիրում է հիմնային հողեր, հողի pH մակարդակը պետք է լինի 5,5-ից ոչ պակաս: Բարձր թթվայնություն ունեցող հողերում ծնեբեկը չի աճում: Իդեալական տարբերակը ծնեբեկի համար դա փափուկ սևահողն է, խառնված տորֆի հետ: Հողը պետք է խոնավեցնել միջին-չափավոր: Հարուստ հողում ծնեբեկի բույսը ձևավորում է բնորոշ հաստ արմատները:

Հակացուցված են կավախառն, ծանր հողերը, նրանց մակերեսը կոշտ շերտով է պատվում և ընձյուղների գլխիկներին ճնշում են բարձրանալ, ինչի հետևանքով գլխիկները կորանում են, իսկ դա փչացնում է ապրանքային տեսքը: Ծնեբեկի աճեցման համար պիտանի չեն

գրունտային ջրերը բարձր մակարդակ ունեցող հողատարածքները: Այդ նույն պատճառով ցածրադիր, ճահճոտ հողերը և այն տարածքները, որտեղ հավաքվում են գարնան ճնհալի ջրերը նունպես նպատակային չէ օգտագործել ծնեբեկի համար: Եթե 1մ խորության մակարդակում գրունտային ջրերը բարձրանան, դրանից ծնեբեկի արմատները կսկսեն նեխել, իսկ շատ չոր հողը դանդաղեցնում է աճի տեմպերը և զարգացման որակը, ընձյուղները բարակում են, կոշտանում, դառնում են դառնահամ:

Յուրաքանչյուր տարվա բերքահավաքից հետո հողը կորցնում է սննդարար նյութերի զգալի քանակություն: 1 տարվա հաշվարկով հողից դուրս է գալիս 120կգ ազոտ, 104կգ կալիում, 33կգ ֆոսֆոր և 76կգ կալցիում: Բնականաբար առատ բերք և ապրանքային տեսք ունեցող ծնեբեկ կարելի է ստանալ հարուստ, պարարտացված հողում: Հողի մեջ ազոտի դեֆիցիտի հետևանքով, ծնեբեկի ընձյուղները քանակապես պակասում են ու չափերով՝ փոքրանում: Կալիումի անբավարարությունից բույսի մոտ միայն նվազում է ընձյուղների քանակը: Հազվադեպ է ծնեբեկին պակասում ֆոսֆորը, քանի որ պլանտացիաները պարբերաբար պարարտացնում են գոմաղբով, այդ դեպքում լրացուցիչ ֆոսֆորի կարիք չի լինում: Ժամանակին պարարտացնելը երաշխիք է նրան, որ բույսի աճը կանգ չի առնի, նրա իմունիտետը կդիմակայի հիվանդություններին, իսկ բերքը կլինի համեղ, սննդարար, որակով: Հատկապես անհրաժեշտ են օրգանական սնուցիչներ՝ գոմաղբ՝ աշնանը, համակցված օրգանական պարարտանյութ՝ գարնանը: Ընձյուղների արագ աճելու և հարուստ բերքի համար 3 շաբաթը մեկ առատորեն լցնել ջրով բացաճ գոմաղբ 10:1 հարաբերակցությամբ:

# Բազմացում

Ծնեբեկը բազմանում է երկու եղանակով՝ սերմերով և կոճղարմատների բաժանումով:

## Սերմերով բազմացում

Ծնեբեկի սերմերն ունեն շատ կարծր կեղև և ծլում են շատ դժվար, դրա համար ցանելուց առաջ 4-5 օր թրջում են 30-35°C ջրով, թաց կտորի վրա, օրը 2 անգամ փոխելով ջուրը և սպասելով մինչև արմատիկի դուրս գալը, որը 0.5-1մմ չափտի գերազանցի: Այդ ընթացքում տարածքում պետք է ապահովել հաստատուն ջերմաստիճան, որպիսի ջրի ջերմաստիճանը չնվազի: Բարձրորակ սածիլներ ստանալու համար անհրաժեշտ է, որ տնկարանի հողը պարարտ լինի, ունենա 2 մաս հող, և մեկական մաս ավազ, տորֆ, փտած գոմաղբ, հարաբերակցությունը: Այնուհետև կատարել ցանք երբ հողը առնվազն տաքացել է +18°C: Արմատիկ տված սերմերը ցանել 1.5-2սմ խորությամբ, 3-5 սմ միջբուսային և 15սմ միջշարային հեռավորությամբ: Սերմերը ձլելու ընթացքում շատ զգայուն են ցրտի նկատմամբ, նպաստավոր ջերմաստիճանը, առնվազն, պետք է լինի +10°C: Ջերմաստիճանի բարձրացմանը զուգընթաց, ձլելու ինտենսիվությունը մեծանում է: +10°C ջերմաստիճանային պայմաններում ծիլերը դուրս են գալիս 21-րդ օրը, +14°C-ի ժամանակ՝ սերմերը ծլում են 11-րդ օրը, իսկ +24°C-ի ժամանակ՝ 5-րդ օրը: Մեկ հեկտար հողատարածքին անհրաժեշտ 3-3,5կգ սերմ: 7-10 օր անց դուրս կգան առաջին ծիլերը: 15 օր անց հողը սնուցել 1մ<sup>2</sup> հաշ-





*Սերմերի նախացանքային թրջում*

*2 ամսական սածիլների փնկարան*





*Տնկման խրամաւորների փորելը և օրգանական պարարտանյութով և հողախառնուրդով լցնելը:*



*Տնկաման համար պիտանի սածիլներ*

վարկով 5-6կգ հումուս և թույլ կոնցենտրացիայով համալիր հանքային պարարտանյութով: Եթե ջերմոցում թաղանթը պատվում է կոնդենսացված ջրի կաթիլներով, ապա սաճիլներին պետք է օդափոխել: Սաճիլների խնամքը՝ ժամանակին ջրելն է, հողի ոչ շատ խորը փխրեցումն է (որպեսզի արմատը չվնասվի) և մոլախոտերի պարբերաբար հեռացումը:

Սաճիլների համար նախատեսված տնկարանը, արկղները կամ ջերմոցը պետք է լինի լավ լուսավորված տեղում, իսկ ջերմաստիճանը տարածքում՝ 25°C, (հիմնականում թաղանթապատ ջերմոցներում): Հողն անհրաժեշտ է ամեն օր խոնավեցնել: Լավ խնամքի դեպքում աշնանը սաճիլները ձևավորվում, դառնում են առողջ թուփ, ուժեղ արմատներով և 40-60սմ երկարությամբ 4-5 ցողուններով և հաջորդ տարվա գարնանը պատրաստ են հիմնական տեղում տնկելու համար: Աշնան վերջում անհրաժեշտ է բույսերի վերգետնյա մասը կտրել՝ հեռացնել և ծածկել փտած գոմաղբի 5-7սմ շերտով: Ծնեբեկի 1 տարեկան սաճիլները կարելի է դաշտ փոխադրել վաղ գարնանը, երբ նրա բողբոջները դեռ չեն արթնացել: Քանի որ ծնեբեկի արմատային համակարգը բավականին խորն է աճում՝ դեռ վաղ աշնանից նրա համար հատկացված հողատարածքը պետք է նախապես պատրաստ լինի: Հողը պետք է աշնանը նախապես փխրեցնել 40-50սմ խորությամբ, մաքրել մոլախոտերի արմատներից, բոլոր տեսակի վնասատու միջատների թրթուրներից և պարարտացնել 1մ<sup>2</sup>-ի համար՝(ֆիզիկական քաշով) 30գ կալիումի ֆոսֆատ, 60գ սուլպերֆոսֆատ, օրգանական պարարտանյութեր՝ գոմաղբ 15-20կգ, փայտի մոխիր՝ 60գ: Տնկելու համար պիտանի



սածիլները պետք է ունենան 3-5 զարգացած բողբոջներ և փարթամ արմատային համակարգ:

Սածիլը տնկվում է վաղ գարնանը: Սածիլի համար անհրաժեշտ է փորել 40սմ խորությամբ և 40սմ լայնությամբ փոսեր, որոնք միմիանցից պետք է հեռու լինեն 80-100սմ: Փոսերը պետք է լցվեն կիսափտած գոմաղբի 20սմ շերտով, իսկ վրայից լցնում են 10սմ բարձրությամբ՝ հումուսի, ավազի, փխրուն հողի խառնուրդ: Սածիլները տնկում են իրարից 35-40սմ հեռավորությամբ 1քմ վրա տնկելով 3 սածիլ: Մեկ հեկտար հողատարածքում տնկում են 25-30 հազար սածիլ: Տնկելուց հետո սածիլները ծածկել հողով տորֆի կամ գոմաղբի հետ խառնած 10սմ շերտով: Տնկելուց հետո պետք է առատ ջրել:

Հետագա խնամքը՝ 1. հողի փխրեցում, 2. ջրում, 3. ամռանը սնուցում

*Սածիլների տնկում*

*Քաղիան փխրեցում*





*Քախհան փխրեցում և  
ամառային սնուցում*



## **Քազմացում կոճղարմատների բաժանումով**

Եթե կա հնարավորություն ձեռք բերել որակյալ կոճղարմատներ, ապա այս մեթոդով քազմացնելն ավելի նպատակահարմար է, որովհետև սերմերով քազմացնելը բավական բարդ, աշխատատար, ժամանակ պահանջող պրոցես է, բացի այդ, ցանված ոչ բոլոր սերմերը կարող են ապահովել լավ ծլունակություն և տալ կենսունակ, բարձր որակի սածիլներ: Ֆերմերների մեծ մասը գերադասում են այս տարբերակը, իսկ սերմերով քազմացնում են հատուկ պրոֆեսիոնալ տնկարաններում: Դրանք հատուկ մասնագիտացված կենտրոններ են, որտեղ կբացատրեն յուրաքանչյուր սորտի ճիշտ խնամքի, առանձնահատկությունների մասին: Այս բույսի սածիլները բավական նուրբ են ու զգայուն և նրանց անհրաժեշտ է հնարավորինս լավ ամրանալ: Հատկապես ցուրտ տարածաշրջաններում ճիշտ է կիրառել այս տարբերա-

կը՝ տնկել պատրաստի արմատներ, կորուստներ չեն լինի: Արմատներով բազմացնելու համար պետք է արդեն 3 տարեկան դարձած, թփի արմատներն առանձնացնել, այն հաշվարկով, որ յուրաքանչյուր կտրված մասը լինի բավական հաստ, լավ զարգացած հորիզոնական տարածված արմատներով և վրան ունենա մի քանի հատ խոշոր բողբոջներ: Տնկարաններից գնելու դեպքում պետք է համոզվել, որ արմատի վրա ոչ մի չորացած մասեր չկան: Արմատները գնում են միայն այն ժամանակ, երբ հիմնական հողն արդեն պատրաստված է տունկի համար: Արմատները պահվում են մութ, չոր, սառը տեղում, որպեսզի քնած բողբոջները չարթնանան, օրինակ՝ տորֆամամուռով լցված տուփերի կամ պարկերի մեջ: Սնկային հիվանդություններով չվարակվելու նպատակով տնկելուց առաջ արմատները անհրաժեշտ է սուզել ֆունգիցիդի լուծույթի մեջ:

Արմատներով բազմացնել հնարավոր է ն գարնանը, ն աշնան վերջում: Պարտադիր պայման է՝ յուրաքանչյուր արմատը պետք է առնվազն 30գ քաշ ունենա, իսկ իդեալական է համարվում, եթե տրնկվող արմատի քաշը հասնում է 50գ-ի: Տնկում են միանգամից հիմնական տեղում, գերադասելի է չոր ավազահողում, 50սմ խորությամբ փոսում, որտեղ նախապես պետք է լցնել հողի և հումուսի խառնուրդ մոտ 25-30սմ շերտով (7-8կգ/ մ<sup>2</sup> հումուս): Ստացվում է, տնկվող արմատը 25սմ խորությամբ է թաղվում: Արմատներն իրարից հեռու պետք է լինեն 35-40սմ, իսկ տարածությունը շարքերի միջև՝ 80- 100սմ: Տնկելուց անմիջապես հետո պետք է առատ ջրել: Երբ առաջին ցողունները դուրս կգան հողի մակերես, մարգերը պետք է ծածկել հումուսով 5-7սմ և առատ ջրել: Հիմնական տեղում արմատները լիովին հարմարվում

են 1-1,5 ամիս հետո: Ցողունների աճն արագացնելու համար խորհուրդ է տրվում առաջին ջրելուց հետո հողը սնուցել ջրով խառնած գոմաղբով (5 մաս ջուրը 1 մաս գոմաղբի հետ)։ Երկրորդ անգամ սնուցումը՝ 3 շաբաթ հետո՝ թռչնաղբի լուծույթով (12 մաս ջուր և 1 մաս թռչնաղբ)։ Իսկ ցրտերը սկսվելիս վերջին անգամ սնուցում են համալիր հանքային պարարտանյութերով, բացառելով ազոտականը: Ձմեռելու համար բույսի վերին մասը կտրում են, հողով ծածկում, վրայից լցնում հումուս և չորացած տերևներ : Շարքերի մեջտեղում լցնում են գոմաղբ: Արմատներով բազմացնելու դեպքում բույսի հարմարվողականությունը և կեսունակությունը կազմում է համարյա 100%: Առաջին 2 տարում ծնեբեկի խնամքը փխրեցնելն է, ջրելը և հողի սնուցումը համալիր հանքային պարարտանյութերով ( $20-30\text{գ/մ}^2$ ) և մոլախոտերի դեմ մշատական պայքարը: Ջրելը պետք է լինի պարբերաբար, բայց ոչ առատ: Ամեն անգամ ջրելուց հետո պետք է պարտադիր փորել-փխրեցնել հողը, որպեսզի հողի մակերեսին չոր կեղև չձևավորվի: Ամռան կեսերին, ակտիվ աճի ժամանակ, անհրաժեշտ է լրացուցիչ սնուցել օրգանական պարարտանյութերով: Սկսած երրորդ տարվանից, բույսն ամրացած է և տալիս է բազմաթիվ, հյութեղ ընձյուղներ:

# Մշակութային և ընթացիկ խնամք

Գարնանը ծնեբեկի դաշտը փոցխում կամ կուլտիվացնում են այնպես, որ բույսերը չվնասվեն: Այնուհետև բույսերի բարձրանալուց հետո ակոսների փոս մնացած մասն աստիճանաբար լցնում են հողով, հավասարեցնում հողի մակերեսին, ըստ կարիքի ջրում, քաղհանում, փխրեցնում, ամբողջ ժամանակ դաշտը պահում մաքուր ու փխրուն վիճակում: Ամռանը ծնեբեկի բույսերն առաջացնում են վերգետնյա կանաչ գանգված և փարթամ կոճղարմատային համակարգ: Աշնանը բույսերի վերգետնյա մասերը հեռացնելուց հետո տնկած շարքերում կատարում են թեթև բուկլից և հողը ցանքածածկում 5սմ փտած գոմաղբաշերտով: Ձմեռային սառնամանիքներից պաշտպանելու համար, պետք է ձևավորել ոչ մեծ մարգեր-թումբիկներ, ցանքածածկել հումուսով, խառնած փայտի թեփի հետ: Հաջորդ տարվա գարնանը միջշարքերում լցնում են 20-30տ փտած գոմաղբ, կատարում խոր կուլտիվացիա և խնամում սովորական ձևով՝ քաղհանում, ջրում, փխրեցնում, աշնանը նորից կատարում բուկլից՝ 15-20 սմ խորությամբ, վրայից ծածկում 10սմ բուսահողով (հումուսով):

Երրորդ տարվա վաղ գարնանը ծնեբեկի շարքերը ծածկող հողաշերտը փխրեցնում են եղաններով կամ բահերով: Այդ աշխատանքը պետք է կատարել շատ մեծ խնամքով ու զգուշությամբ, որպեսզի մատղաշ ընձյուղները չվնասվեն: Փխրեցված հողաշերտով կատարում են բուկլից՝ հողաշերտի հաստությունը կոճղարմատների վրա հասցնելով





20-25սմ-ի: Ծներեկի առաջին բերքը հավաքում են սաճիլի տնկման երրորդ տարվա գարնանը: Վաղահաս սորտերի ընձյուղները սկսում են աճել հողում  $8^{\circ}\text{C}$  պայմաններում, իսկ ուշահաս սորտերինը՝  $12-15^{\circ}\text{C}$  պայմաններում:

Կախված է նրանից, թե որ տեսակի ծնեբեկ եք ուզում ստանալ՝ սպիտակ, թե կանաչ, անհրաժեշտ է ձևավորել բարձր կամ ցածր թմբերով մշակություն: Տարբերությունը կայանում է նրանում, որ որտեղ են ձևավորվում ծնեբեկի ընձյուղները: Հողի տակ՝ սպիտակ են, իսկ հողից բարձր՝ կանաչ: Եթե ցանկանում եք ստանալ սպիտակ ծնեբեկ, պետք է տնկելուց անմիջապես հետո 6-8սմ բարձրությամբ թմբեր ձևավորել, իսկ հաջորդ տարվա վաղ գարնանը թումբը բարձրացնել մինչև 60սմ: Կանաչ ծնեբեկն աճեցնում են ավելի ցածր թմբերի վրա: Սպիտակ ծնեբեկ աճեցնելիս, երբ ընձյուղները աճելով հասնում են բուկլից արած հողի մակերեսին, առաջանում են ճաքեր, և երևում է պատրաստի ընձյուղների տեղը: Ձեռքով հողի այդ մասը զգուշությամբ մի կողմ են տալիս, և հասուկ դանակով կտրում հողի տակ աճած սպիտակ ընձյուղն արմատավզիկից 3-4սմ բարձրության վրա և առաջացած փոսիկը նորից լցնում հողով:

Ծնեբեկը բարձր բերք է տալիս տնկման 3-րդ, 4-րդ տարիներին և շարունակում է մինչև 10-րդ տարին, ապա աստիճանաբար նվազում: Արարատյան դաշտավայրում ծնեբեկի բերքահավաքը սկսվում է մարտի 2-րդ կեսից և շարունակվում մինչև հունիսի կեսը: Ծնեբեկը պետք է հավաքել ամեն օր, իսկ շատ ուժեղ աճի դեպքում՝ օրական 2 անգամ, որպեսզի ընձյուղները հողի տակից դուրս չգան, չկանաչեն ու որակազերծ չլինեն: Բերքը հավաքելիս պետք է կտրել այդ օրը հասունացած բոլոր ընձյուղները և չթողնել վաղվան:

Դրանից հետո թողնում են, որ ծնեբեկը փարթամ վերգետնյա կանաչ զանգված կազմավորի և մինչև աշուն հզոր կոճղարմատներ առաջաց-

նի: Աշնանը վեգետատիվ զանգվածը հնձում են և շարքերը ծածկում գոմաղբով՝ հեկտարին 40-60տ հաշվով: Իսկ գարնանն այդ գոմաղբը ետ են տալիս միջշարքերի մեջ և կուլտիվատորներով խառնում հողին: Այսպիսով, յուրաքանչյուր տարի բերքահավաքի ավարտից հետո, դաշտը պարարտացնում են 40-60տ գոմաղբով և հանքային պարարտանյութերով: Չի կարելի կտրած ճյուղերը թողնել մարգերի վրա, դա կդառնա միջատների բազմանալու համար նպաստավոր վայր: Պետք է հեռացնել և վառել:

Թե քանի ցողուն կարելի է հավաքել, առանց վնասելու բույսի հետագա բերքատվությանը, որոշում են՝ ելնելով հետևյալից՝ բույսը չպետք է այնքան թուլացնել, որ փշատերևային փուլում սննդանյութերը կուտակելու ժամանակ չունենա: Բերքահավաքի առաջին տարում (կյանքի 3-4 տարի), ցողունների հավաքը կարող է տևել 3-4, երկրորդ տարում՝ 5- 6 և հետագա տարիներին 6-8 շաբաթ: Որքան երկար է փշատերևային փուլը, այնքան բարձր է ծնեբեկի բերքատվությունը: Փշատերևային փուլի 65-70 օր տևողության դեպքում միջին հաշվով մեկ բույսից ստացվում է 8-10 ցողուն /450-500գ/: Բերքատվության գագաթնակետին հասած բույսը սեզոնի ընթացքում տալիս է մոտ 8-12 ցողուն: Հենց այս համեստ քանակությունը, պահպանման կարճ ժամկետը և ձեռքով բերք հավաքելն է բացատրում ծնեբեկի բարձր գինը:

# Ծներեկի հիվանդությունները և վնասատուները

Չնայած այն հանգամանքին, որ ծներեկը բավական դիմացկուն է հիվանդությունների հանդեպ, նրան կարող է սպառնալ վտանգավոր

**Helicobasidium purpureum** սունկը, որն ընդունակ է բառացիորեն 2-3 օրում բույսին ոչնչացնել: Բույսի ախտահարվելու առաջին նշաններն են թափվող ճյուղերը, պատճառն արմատի վզիկային մասի մեռուկանալն է: Այս վտանգավոր հիվանդությունը վերացնում են սնկասպան պատրաստուկներով: Ֆունդազոլ 10գ-10լ ջրին, Կվադրիս 0.8մլ-10լ ջրին, Տոպագ 0.4մլ-10լ ջրին:

Մյուս սնկային հիվանդությունը ծներեկի **ժանգն** է, որը բույսի վրա զարգանում է 4 էտապով: Արդյունքում վարակված թփերի զարգացումը դանդաղում է, համարյա ընձյուղներ չեն տալիս, իսկ ամռան վերջին, վաղաժամ դեղնում են դադարեցնում են վեգետացիան մինչև արմատային համակարգի ձևավորվելը, բողբոջներ առաջացնելը:





Դա անպայման կանդրադառնա հաջորդ տարվա բերքի վրա, կտրուկ կպակասի: Սովորաբար այս հիվանդությունը հանդիպում է այն հողերում, որտեղ գրունտային ջրերը շատ են բարձրանում, հողի ջրանցանելիությունը ցածր է կամ հաճախակի տեղում են անձևներ: Այս վտանգավոր հիվանդությունը վերացնում են սնկասպան պատրաստուկներով: Ֆունդազոլ 10գ-10լ ջրին, Կվադրիս 0.8մլ-10լ ջրին, Տոպագ 0.4մլ-10լ ջրին:

Չափազանց խոնավ հողի մեջ կարող է նաև զարգանալ Ֆուզարիոզ, ինչի ժամանակ բույսի արմատները նեխում են:

Վնասատուներից շատ վտանգավոր թշնամի համարվում է ծներեկի տերևակերը:



Դրանք փոքր, մոտ 0,5ամ երկարությամբ, կարմիր, մեջքի վրա սև բծերով բզեզներ են, որոնց թրթուրներն ուտում են բույսի բոլոր մասերը նաև պտուղները: Դրա հետևանքով բույսը շատ արագ մեռնում է: Հայտնվում է գարնան սկզբում, հատկապես ակտիվ է ամռան երկրորդ կեսին և շատ արագ է բազմանում, 10-14 օրը մեկ նոր սերունդ է տալիս: Ծնեբեկի տերևակերների դեմ էֆեկտիվ պայքարի համար, օգտագործում են միջատասպան պատրաստուկներ, Ֆիտովերմ 20 մլ -10լ ջրում, Ֆուֆանոն 10մլ-10լ ջրում, Կարատե 2եոն 5մլ-10լ ջրում:

Գարնանը ծնեբեկը կարող է հարձակման ենթարկվել ծնեբեկի ճանճի կողմից, դրանք փոքր, գորշ միջատներ են դեղնավուն վերջույթներով: Դրանց թրթուրները կրծում են ծնեբեկի ընձյուղները, առաջացնում են անցքեր: Դրա հետևանքով ընձյուղների աճը դադարում է, և սննդի մեջ նրանք էլ պիտանի չեն: Ծնեբեկի ճանճի դեմ օգնում է պայքարել, Ֆիտովերմ 20 մլ -10լ ջրին, Ֆուֆանոն 10մլ-10լ ջրին, Կարատե 2եոն 5մլ-10լ և այլ նման ազդեցություն ունեցող միջատասպան պատրաստուկները:

Վնասատուներից խուսափելու համար ամենաարդյունավետը՝ դա կանխարգելող աշխատանքներն են: Գարնանը և աշնանը հարկավոր է պրոֆիլակտիկ սրսկել բորդոյան հեղուկի և ծծմբի թրջվող փոշու համակցված բանվորական հեղուկով (200գ պղնձարջասպ և 100գ ծծմբի թփ – 10լ ջրին): Նաև հարկավոր է պարբերաբար ստուգել թփերը և միջատների ձվեր հայտնաբերելուն պես պետք է այդ ճյուղերը հեռացնել և վառել: Չի կարելի նաև թույլ տալ, որ բույսի չորացած ճյուղերը մնան տեղում և հողամասում մոլախոտեր հայտնվեն, դրանց վրա էլ են հա-

վաքվում միջատներ: Եթե աշնան վերջում, ծնեբեկի մարգերը ցանքա-  
ծածկելուց առաջ, մոլախոտեր մնան մարգերին, դրանք ծնեբեկի բզեզի  
համար կդառնան իսկական բնակավայր ծմեռը բարեհաջող անցկաց-  
նելու համար: Ծնեբեկի պլանտացիաներին օգուտ են տալիս ընտանի  
և վայրի թռչունները, նրանք ուտում են բզեզներին և մյուս միջատնե-  
րին: Իշամեղուները և զատիկներն էլ սնվում են դրանց թրթուրներով:  
Հողագործները ծնեբեկի պլանտացիաների անմիջական հարևանու-  
թյամբ աճեցնում են մաղադանոս, ռեհան, համեմ, սամիթ, լոլիկ, որոնք  
արտազատում են վնասատուների համար խրրոտեցնող միացություն-  
ներ:



# Բերքահավաք և պահպանություն

Բերքահավաքը սկսում են երրորդ տարուց, որպես կանոն ապրիլից մայիս ընկած ժամանակահատվածում: Ծնեբեկի մեկ հեկտարից, բերքահավաքի առաջին տարում, ստացվում է 2-2.5տ բերք, հետագա տարիներին կարող է հասնել մինչև 10-12տ:

Վաղ գարնանը կատարում են բարձր բուկից և ամեն օր ուշադիր հետևում հողի մակերեսի վիճակը: Հենց որ ցողունները հասնեն հողի մակերեսին (բարձրացնեն հողը և կեղևաշերտին ճաքեր նկատվեն),



նրանց պետք է հավաքել, շատ կարևոր է այդ պահը բաց չթողնել: Հավաքել ամեն օր: Իսկ սպիտակ ընծյուղներ ստանալու համար գարնանը պետք է ծնեբեկը ծածկել 30-35սմ հողի շերտով, որն էլ լրացուցիչ ծածկում են սև պոլիէթիլենով: Երբ եղանակն արևային է, բերքն անհրաժեշտ է հավաքել առավոտյան կամ երեկոյան, քանի որ կտրված ցողունները, արևի ճառագայթների ազդեցության տակ, կորցնում են իրենց հյութալի համը: Ցողունները կտրելուց առաջ անհրաժեշտ է ձեռքերով հեռացնել հողաշերտը, որպեսզի չվնասվեն ցողունի գագաթային մասերը և արմատավզիկից 3-4սմ բարձր կտրել, որից հետո փակել հողաշերտով:

Եվրոպական ստանդարտների պահանջով, շուկա արտահանված ծնեբեկը պետք է պարտադիր ունենա 20-22սմ երկարություն, 1,5-2 սմ հաստություն, գլխիկները պետք է փակ լինեն: Այս պարամետրերից շեղվելն ապրանքին որակում է որպես պահանջարկ չունեցուղ: Հավաքած ընծյուղները, որոնց երկարությունն առնվազն 23սմ է, ըստ հաստության տեսակավորում են 3 խմբի՝ առաջինը 2 սմ և ավելի, երկրորդը՝ 1,5-2սմ և երրորդը՝ 1,5սմ տրամագծով: Տեսակավորելիս երկարությունը պետք է դարձնել ճշգրիտ 22սմ: Այնուհետև տեսակավորված ընծյուղները կապում են խրձերով՝ 0,25-0,5կգ կշռով, և մինչև վաճառքի ուղարկելը պահում մութ ու ցուրտ պայմաններում:

Հիմնականում բերքահավաքը տևում է 2 ամիս: Հունիսի վերջում դադարեցնում են, և թողնում, որ բույսն ազատ աճի մինչև աշուն: Ձմռան նախաշեմին, երբ ցողունները դեղնում են, նրանց կտրում են հողի մակերեսին մոտ և փակում հողի գոմաղբի խառնուրդով (7սմ



բարձրությամբ շերտով), որպես պարարտանյութ թույլատրվում է օգտագործել փայտի մոխիր: Ձմռան ցրտերից պաշտպանելու համար հողի խոնավության և օդափոխության օպտիմալ բալանսը պահպանելու նպատակով, պետք է հողի մակերեսը ցանքածածկել հատուկ պաշտպանիչ հաստ շերտով՝ բնական նյութերից: Դրա համար օգտագործում են թափված տերևներ կամ փայտի թեփ, կամ ծառերի մանրացրած կեղև: Խորհուրդ չի տրվում բերքահավաքի առաջին տարում մեկ բույսից կտրել 5-ից ավելի ընձյուղ, դա կթուլացնի, ուժասպառ կանի ծնեբեկի թփին: Հաջորդող տարիներին, ինչքան թուփը մեծանա և ամրանա, կարելի է ավելի շատ հավաքել, հասցնելով 1քմ-ի հաշվարկով, մինչև 30 ընձյուղ 1 տարվա ընթացքում: Բերքահավաքի առաջին տարում բերքի քանակը կլինի մինիմալ՝ մոտ 0.5կգ, բայց հետագա տարիներին, ճիշտ խնամքի, պարարտացնելու, ջրելու դեպքում 1/մ<sup>2</sup>-ից կարելի է կարելի է հավաքել մինչև 1.5կգ որակյալ բերք: Սառնարանում ծնեբեկը պահում են խոնավ կտորի մեջ փաթաթած, 0-1°C ջերմաստիճանային պայմաններում. սպիտակ ծնեբեկը 4 օրից ոչ ավելի, կանաչը՝ մինչև 15 օր՝ ուղղահայաց դիրքով: Նման պայմաններում ծնեբեկը պահպանում է և՛ իր թարմ տեսքը, և՛ նուրբ համային հատկանիշները: Հորիզոնական դիրքով պահելիս ծնեբեկի ընձյուղները ծոմովում են:

# Ծնեբեկի հայտնի սորտեր են՝

## Ձնե գլխիկ

տալիս է ոչ խոշոր ցողուններ, բաց կանաչ գույնի, փափուկ գլխիկով: Համը հիշեցնում է կանաչ ոլոռ, շատ նուրբ է, ցուրտ տարածաշրջաններում բերքահավաքը սկսում են մայիսի առաջին տասնօրյակից:

## Արժենտեյան վաղահաս

այն մշակել ստացել են 19-րդ դարում, Ֆրանսիայում, Արժենտել շրջանում: Տալիս է բաց գույնի, սպիտակա վարդագույն գլխիկներով խոշոր, ամուր ցողուններ: Ցողունի միջուկը սպիտակ է, նուրբ, գերազանց համով: Ցուրտ երկրներում ակտիվ աճը սկսում է ապրիլի 2-րդ տասնօրյակից,



մայիսին կարելի է սկսել հավաքել: Մեկ բույսի բերքատվությունը հասնում է 250գ, 1մ<sup>2</sup>-ից հավաքվում է մինչև 2կգ: Այս տեսակը կարելի է նաև պահածոյացնել, նաև պատրաստել թարմ վիճակում: Յուրտ տարածաշրջաններում բերքահավաքը սկսում են մայիսի առաջին կեսին: Կանաչ ընձյուղները քաղելուց հետո շատ արագ կորցնում են իրենց խոնավությունը, արդյունքում կոպտանում են: Դրա համար անմիջապես քաղելուց հետո, պետք է պոլիէթիլենային տոպրակի մեջ դնել: Արժենտեյան ծնեբեկը արագ է հասունանում, դա համարվում է առավելություն և ունի բարձր պահանջարկ, զինը բարձր է: Պտուղները հասունանում են օգոստոսի վերջին, նարնջագույն երանգի են և եռակողմ տեսք ունեն: Ամեն կողմում գտնվում է 1 սերմ:

## Արժենտեյան ուշահաս

արժենտեյան ծնեբեկի ուշահաս սորտի բերքահավաքի ժամկետը ձգվում է մինչև օգոստոսի կեսերը: Ուտում են նաև թարմ վիճակում, նաև պահածոյացրած:

## Բրաունշվեյգի փառքը

այս սորտը մշակում են հիմնականում պահածոյացնելու նպատա-



կով: Յուրաքանչյուր թուփ տալիս է մեծ քանակությամբ ցողուններ՝ գերազանց համային հատկանիշներով: Ցողունները բաց գույնի են, թեթև վարդագույն երանգով, գլխիկները՝ ճերմակ: Կայուն են կանաչելու նկատմամբ:

## Դեղին վաղահաս

ստեղծել են ռուս սելեկցիոներները, արագ հասունացող տեսակ է, երկար, նուրբ, կանաչադեղնավուն ընձյուղներով: Գլխիկը դեղին գույնի է, ամուր փակված, միջուկը սպիտակ է,



## Բերքառատ 6

ընձյուղները հաստ են, գլխիկը՝ վարդագույն, որը լույսի ազդեցությունից դառնում է կանաչամանուշակագույն: Ցողունի միջուկը թույլ դեղնավուն է:

## Մերի Վաշինգտոն

միջահաս է: Ստեղծել են ամերիկացի սելեկցիոներները, ընձյուղները խոշոր են, մսալի, կարմրամանուշակագույն: Յողունի միջուկը գերազանց համ ունի անկախ նրանից խաշում են, թե տապակում: Ուժեղ լույսից գլխիկները կարող են ստանալ կանաչ երանգ: Դիմացկուն է սառնամանիքների, հիվանդությունների, վնասատուների նկատմամբ: Չորային եղանակին նույնպես լավ է դիմանում: Հարուստ է շատ օգտակար վիտամիններով՝ ռիբոֆլավին, բետա կարոտին, խոլին, թիամին, նիացին, ֆոլիաթթու, ասկորբինաթթու: Օրգանիզմի համար անհրաժեշտ հանքային էլեմենտներից պարունակում է նատրիում, կալիում, երկաթ, կալցիում, սելեն, պղինձ, մանգան:

## Գայնլիմ

վաղահաս օտարերկրյա սորտ է, տալիս է մեծ քանակությամբ գերազանց որակի երկար ընձյուղներ:



## Ցարական

համարվում է բերքառատ տեսակ, ցողունի միջուկը սպիտակ գույն է 1-1,5սմ տրամագծով: Յրտադիմացկուն, չորադիմացկուն սորտ

է ասեղանման կանաչ ընծյուղներով: Խորհուրդ են տալիս աճեցնել լավ լուսավորվող, քամիներից պաշտպանված հողերում: Կայուն է հիվանդությունների և վնասատուների հանդեպ: 1քմ-ից հավաքում են մինչև 3կգ: Ցարական ծնեբեկի մատղաշ ցողունները մսոտ են, նուրբ համով: Այս տեսակը հիանալի համ ունի ինչպես խաշած, այնպես էլ տապակած վիճակում:

## Արխանգելյան սպիտակ

գերմանիայում ամենասիրված դելիկատեսն է, բավական թանկ է, դրա համար շատերը գերադասում են աճեցնել սեփական հողամասերում: Որպես կանոն ընտրում են Արխանգելյան սորտը, որի 1 թուփը սեզոնի ընթացքում տալիս է մինչև 12 ընծյուղ: Տնկում են առանձնացրած, հանգիստ, ստվերոտ տեղում:



