

ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ
ՍԵՐՄԵՐԻ ՀԱՎԱՔԻ,
ՎԵՐԱՄՇՆԱԿՄԱՆ,
ՊԱՅՊԱՆՄԱՆ և ՈՐԱԿԻ
ՀՍԿՈՂՈՒԹՅԱՆ
ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ



ՀՀ
Գյուղատնտեսության
նախարարություն



Գերմանական
համագործակցություն
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Իրավաստեղծ

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ
ՍԵՐՄԵՐԻ ՀԱՎԱՔԻ,
ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ,
ՊԱՅՊԱՆՄԱՆ և ՈՐԱԿԻ
ՀՍԿՈՂՈՒԹՅԱՆ
ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՍԵՐՄԵՐԻ ՀԱՎԱՔԻ, ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ, ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ և ՈՐԱԿԻ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

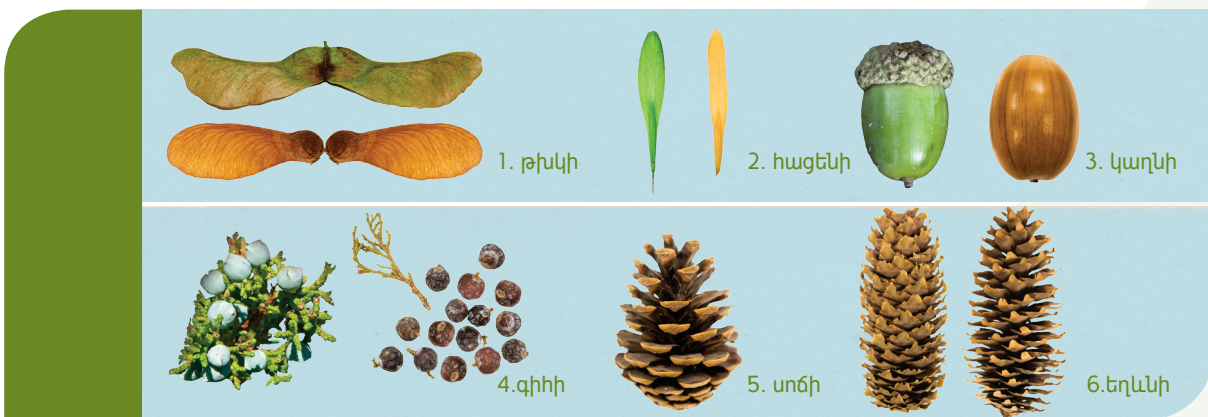
Սերմերը նուրբ կենդանի օրգանիզմներ են, որոնք իրենց հետ կապված բոլոր գործողությունների ընթացքում պետք է մնան առողջ և կենսունակ: Այնպիսի գործողություններ, ինչպիսիք են սերմերի հավաքը, սերմնազատումը (էքստրակցիան), մաքրումը, տեղափոխումը և պահպանումը կարող են եական ազդեցություն ունենալ հետագայում սերմերի ցանքային որակի և առողջության պահպանման վրա: Սերմնային բերքի հետ կատարված գործողությունների յուրաքանչյուր փուլում կառուցողական պլանավորումն ու վերահսկումը կհանգեցնի սերմերի կենսունակության և երկարակեցության բարձրացմանը:

1. ՍԵՐՄԵՐԻ ՀԱՎԱՔԸ

Ճառաբույսերի սերմերի և պտուղների մթերումը կախված է դրանց հասունության աստիճանից և հասունացման ժամանակաշրջանից: Ցանքային բարձր որակ կարելի է ապահովել միայն հասուն, ժամանակին հավաքված և ճիշտ մշակման ենթարկված սերմերից: Սերմնային բերքի հավաքը պետք է կազմակերպել բույսերի վրա սերմերի հասունանալուց անմիջապես հետո, քանի դեռ դրանք չեն գերհասունացել և ձեռք բերել որևէ հիվանդություն: Երբ սերմերը, պտուղները և կոները ժամանակին չեն հավաքվում և գերհասունանում են մայր բույսի վրա, որակագրկվում են՝ կորցնելով իրենց ցանքային որակները (ծլունակությունը, ծլման էներգիան, կենսունակությունը և այլն): Որպես կանոն, պտուղները, սերմերը և կոները հավաքվում են այն ժամանակ, երբ սաղմն ընդունակ է ծլարձակել: Սերմերը դառնում են կոշտ և առածգական, իսկ պտուղներն ու կոները ձեռք են բերում իրենց բնորոշ գույնը: Սերմերի հասունացման ժամկետները, որոնցով պայմանավորված է բերքահավաքի կազմակերպումը, փոփոխական են և կախված են բույսի աշխարհագրական ծագումից, բնակլիմայական պայմաններից և այլն:



Նկար 1. Սերմերի հավաք ցանցի միջոցով



Նկար 2. Հատուն և ոչ հատուն սերմնատեսակներ



Նկար 3. Սերմերի հավաք

2. ԿԵՆՍՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՊԱՆՈՒՄԸ

Պտուղների և կոնների մեծ մասը քաղում են այն ժամանակ, երբ դեռ լիովին չեն չորացել պահեստավորման համար: Սովորաբար հասուն պտղի սերմերում խոնավությունը 15%-ից բարձր է: Սերմնազատման ավարտից և սերմերի չորացումից հետո սերմերում խոնավության պարունակությունը նվազում է մինչև մոտ 8%: Անբարենպաստ պայմաններին դիմակայելու սերմերի կարողությունն էականորեն տարբեր է և կախված է ոչ միայն սերմերի տեսակից, հասունության աստիճանից, այլ նաև խոնավությունից: Ընդհանուր առմամբ, բարձր խոնավություն պարունակող սերմերը կարող են հեշտությամբ վնասվել բարձր ջերմաստիճանի, սնկերի ու միջատների ազդեցությունից:

Ժամանակավոր պահպանման և տեղափոխման ընթացքում պտուղներն ու կոնները պետք է անպայման պահել չոր և սառը պայմաններում: Հավաքի և սերմնազատման միջև ընկած ժամանակահատվածը պետք է հնարավորինս սահմանափակ լինի: Պետք է նաև խուսափել արտաքին միջավայրից մակաբույծների ներթափանցումից:



Բաց ցանցե գամբյուղ

Զաթանե պարկ

Բամբակյա տոպրակ

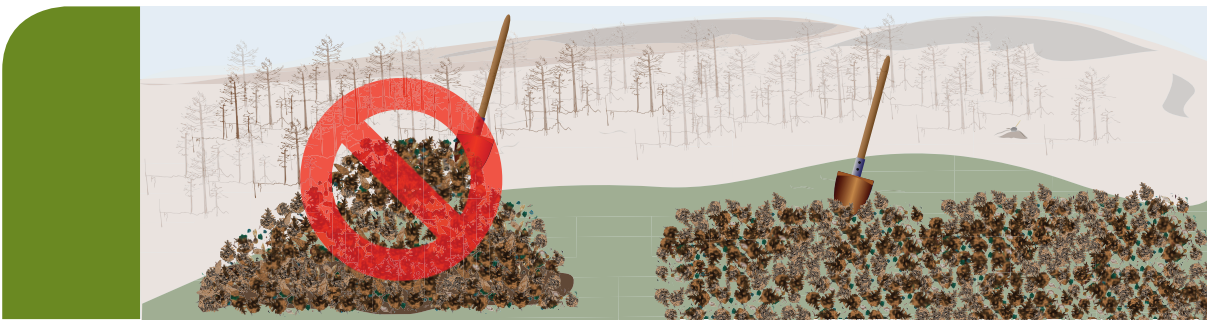
Պլաստիկ տոպրակ

Նկար 4.

Սերմերի ժամանակավոր պահպանման և տեղափոխության ժամանակ խիստ կարևոր է օպտիմալ միկրոկլիմայի պահպանումը տարայի ներսում: Տարան պետք է լինի բավականաչափ ամուր, ինչպես նաև ունենա լավ օդափոխության հնարավորություն՝ հարաբերական խոնավության կամ ջերմաստիճանի բարձրացումից խուսափելու համար: Սովորաբար օգտագործվում են նոսր հյուսվածքով քաթանե պարկեր: Կարելի է օգտագործել նաև բաց ցանցե գամբյուղներ, որոնց պատրաստումն հնարավոր է տեղում հայթայթվող կյութերից, ինչպիսիք են պողպատե մետաղալարը, ուռնեու մատղաշ ճյուղերը և տեղական արմավենիս: Փոքր սերմերի պահպանման համար կարելի է օգտագործել բամբակյա տոպրակներ: Օգտագործված տոպրակների բորբոսասնկերից կամ դրանց սպորներից խուսափելու համար ցանկալի է օգտագործել նոր, կամ գոնե շատ մաքուր տոպրակներ: Պլաստիկ տոպրակներ կարելի է օգտագործել միայն չոր սերմերի պահպանման և տեղափոխման համար (տես նկար 4):

Միջատասպան կամ սնկասպան նյութերի կիրառման անհրաժեշտությունը կարող է առաջանալ միայն լուրջ վտանգի դեպքում: Ընդ որում, թարմ կամ համեմատաբար խոնավ սերմերի մշակումն այդ նյութերով պետք է կատարվի չափազանց զգուշորեն, որպեսզի սերմերը չվնասվեն քիմիական նյութերից: Միջատասպան կամ սնկասպան նյութերի ընտրությունն ու օգտագործումը պետք է լինի սահմանափակ, որպեսզի թույլ տա սերմերի մշակման հետագա գործընթացներում աշխատանքը ձեռքով կատարել: Սովորական պայմաններում պատճառ հիգիենայի կանոնների պահպանումը (տոր տոպրակներ, պտուղների վաղ հավաք անմիջապես ծառից, ոչ թե գետնից, ցածր ջերմաստիճանի և խոնավության մակարդակի պահպանում և այլն) կարող է լուծել այս հիմնախնդիրը:

Հարկավոր է հատուկ ուշադրություն դարձնել մթերված պտուղների և կոնների մեծ քանակություններին: Կույտի մակերեսային շերտերը կարող են չոր լինել, սակայն ներսի ջերմաստիճանը և խոնավությունը սերմերի շնչառության արդյունքում կարող են բարձրանալ:



Նկար 5. Բերքը պետք է պահել բարակ շերտով և ամեն օր խառնել փայտե բաղով

Չեռևաբար, բերքը պետք է պահել բարակ շերտով և ամեն օր խառնել փայտե բաղով, մինչև որ չորանա այնքան, որպեսզի շնչառությունը հասցվի նվազագույնին, և պտուղներն այլևս կույտերի կամ պարկերի մեջ չտաքանան: Բորբոս առաջանալու հնարավորությունը խիստ նվազում է, երբ կույտերի կամ պարկերի մեջ խոնավությունը լինում է մոտ 15%:

Պարկերը պետք է լցված լինեն մասնակիորեն: Կոներով պարկերը պետք է լինեն կիսով չափ լցված, քանի որ չորանալիս կոներն ընդարձակվում են, և բացվում են դրանց թևիկները:

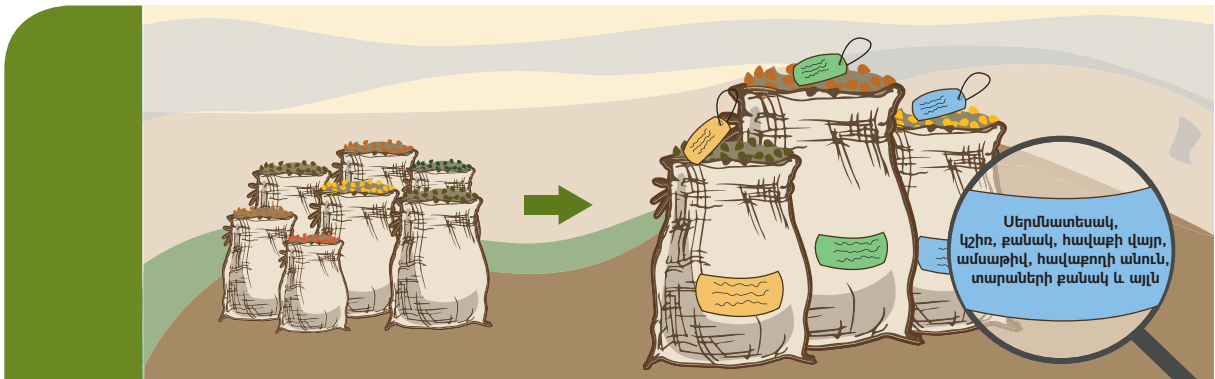
Պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի մինչև սերմնազատումը հաստ պտղամսով պտուղները չճզմվեն, քանի որ դա անխուսափելիորեն կառաջացնի խմորում:

Պտուղները և կոները չպետք է գետնին թափված լինեն: Սերմերի վարակումը հիմնականում տեղի է ունենում անտառում կամ սերմնազատման վայրում՝ հողաբնակ օրգանիզմների հետ շփման արդյունքում:

3. ՀԱՄԱՍԵՌՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՊԱՆՈՒՄԸ

Մթերված սերմերի ցանկացած խմբաքանակ առանց համասեռության ոչ մի արժեք չունի: Անհրաժեշտ է մշակել սերմերի համասեռության հատկանիշների ստանդարտացված համակարգ, որը կօգնի պահպանել սերմերի խմբաքանակի նույնականացումը, հատկապես դրանց ժամանակավոր պահպանման, տեղափոխման և սերմնազատման ժամանակ, երբ սերմերի խմբաքանակը հաճախ ձեռքից ձեռք է անցնում: Սերմերի խմբաքանակի համասեռությունը ներառում է տվյալ խմբաքանակի բոլոր տվյալները, այսինքն՝ սերմնատեսակը, կշիռն ու քանակը, հավաքի վայրն ու ամսաթիվը, հավաքողի անունը, տարաների քանակը, վայրը ուր տեղափոխվում են սերմերը, հողում ուղեկցող փաստաթղթերին, իսկ ավելի ուշ՝ նաև սերմերի որակի հետազոտության ամսաթիվը: Բացի այդ, սերմերի խմբաքանակը և հավաքի վայրը պետք է համարակալվեն:

Օգտագործման համար պատրաստ սերմերի տարաները կամ պարկերը պետք է երկու պիտակ ունենան: Առաջինը պետք է դրվի տարայի ներսում՝ այն սերմերով լցնելուց անմիջապես հետո, մյուսը պետք է ամրացվի դրսի կողմից: Պիտակների վրա պետք է նշել խմբաքանակի համասեռության վերաբերյալ բոլոր տվյալները: Հարկավոր է օգտագործել ջրակայուն պիտակներ և գրիչներ: Եթե սերմերը, պտուղները կամ կոները հավաքի վայրից տեղափոխվում են անմիջապես սերմօգտագործողի մոտ, ապա բոլոր տեղեկությունները և հավաստագրերը պետք է նախապես ուղարկվեն կամ ուղեկցեն տարանցվող բեռին:



Նկար 6. Երկու պիտակով սերմերի պարկ

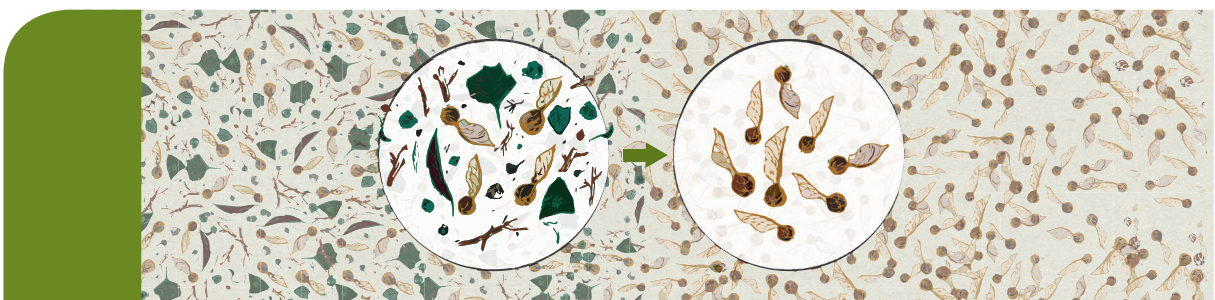
Անհրաժեշտ է ապահովել, որպեսզի սերմերի խմբաքանակները պահվեն միմյանցից առանձին և արտադրական ոչ մի փուլում չխառնվեն: Նայլոնե միջատապաշտպան ցանցերից կարված տոպրակներն իդեալական տարաներ են սերմերի փոքր խմբաքանակների պահպանման համար: Դրանք լավ օդափոխություն են ապահովում, որի հետևանքով սերմերը կարելի է չորացնել առանց պարկից հանելու:

Մեծաքանակ սերմերը բաց վիճակում տեղափոխելուց առաջ պետք է ինամքով մաքրել փոխադրամիջոցի ներքի հատվածը: Ժամանակավորապես բաց վիճակում պահպանվող սերմերի, պտուղների կամ կոնների պահեստավորման վայրը նույնպես հարկավոր է նախորոք մաքրել:

4. ՍԵՐՄԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇՆԱԿՈՒՄ. ՍԵՐՄԱՆՆՅՈՒԹԻ ՎԵՐԱՄՇՆԱԿԱՆ ԿԱՐԵՎՈՐ ՔԱՅՆԵՐԸ

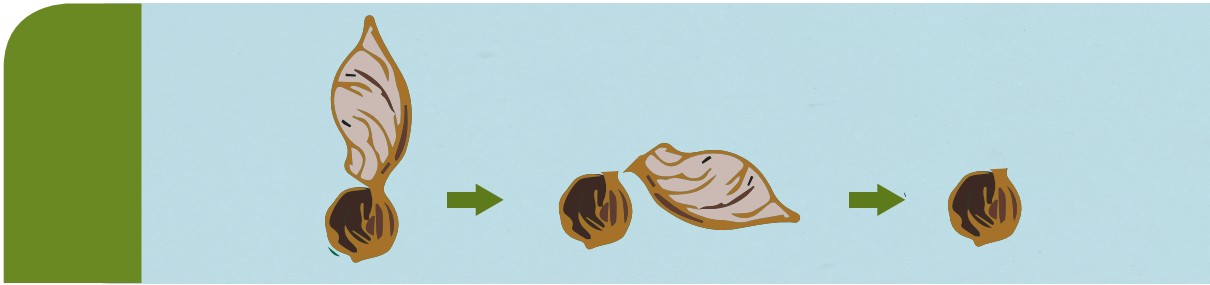
Հավաքված սերմանյութը կարիք ունի վերամշակման, որի նպատակն է ստանալ մաքուր և բարձրորակ սերմեր, որոնք պատրաստ կլինեն պահեստավորման, պահպանման, տեղափոխման և ցանքի համար:

Սերմանյութի վերամշակման կարևոր քայլերն են.



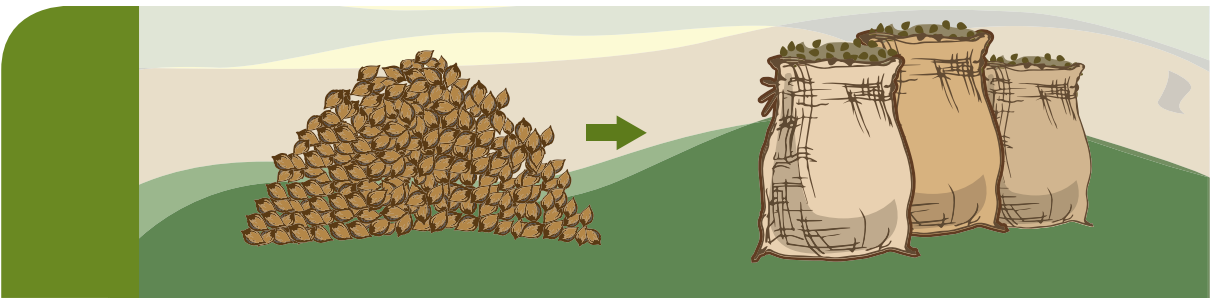
Նկար 7. Մաքրում

Մաքրում. բարձր կենսունակությամբ և երկարակեցությամբ սերմերի խմբաքանակ ստանալու համար սերմերը պետք է մաքրել տերևներից, կոտրված սերմերից, ծառի փոքր ճյուղերից, պտուղների կտորներից, և այլ ավելորդ մնացորդներից, քանի որ դրանք, հնարավոր է, որ իրենց մեջ կրում են հիվանդությունների կամ վնասատուների հարուցիչներ:



Նկար 8. Թևիկների հեռացում

Թևիկների հեռացում. Ներառում է սերմերից երկրորդական մասերի հեռացումը, ինչպիսիք են թևիկները, մազիկները, և այլն, որը սերմերի մշակումը դարձնում է առավել հեշտ ու հարմար: Թևիկների հեռացումից հետո՝ կախված սերմերի խմբաբանակի մաքրությունից, կրկնակի մաքրության կարիք կարող է լինել կամ չլինել:

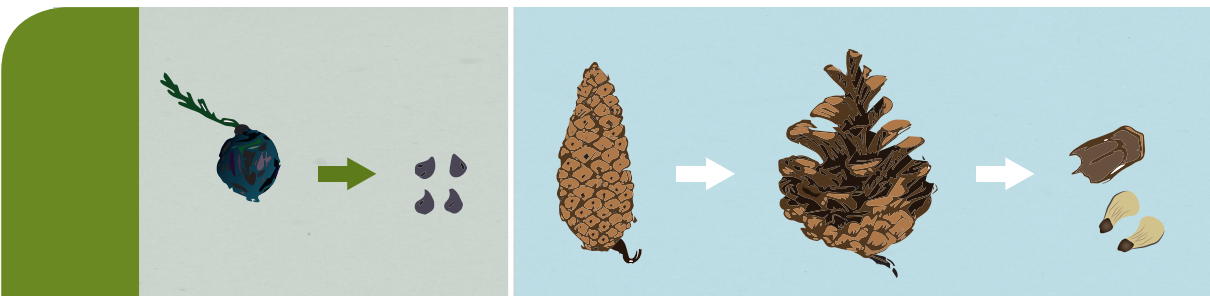


Նկար 9. Սերմերի խմբաբանակների կրճատում

Սերմերի խմբաբանակների կրճատում պահպանման օպտիմալ պայմաններ ապահովելու համար:

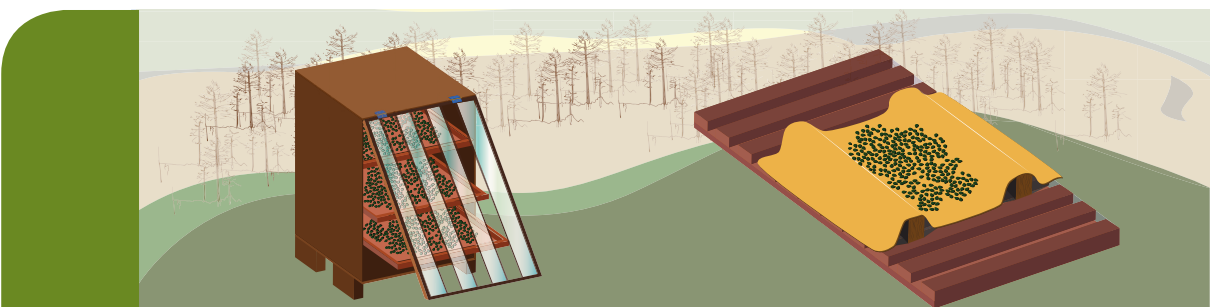
Սերմերի համասեռ խմբաբանակի պատրաստում ցանքի նորման հաշվարկելու և համապատասխան հողատարածք նախապատրաստելու համար:

Պտուղների նախնական բուծում, որն իր մեջ ներառում է սերմնազատման համար ոչ ամբողջությամբ հասունացած պտուղների պահպանում և դանդաղ չորացում:



Նկար 10. Էքստրակցիա կամ սերմնազատում

Էքստրակցիա կամ սերմնազատում. պտուղներից, կոներից սերմերի հեռացումն է պահեստավորման և ցանքի համար:



Նկար 11. Սերմերի չորացում

Սերմերի չորացում պահպանումից առաջ մինչև խոնավության ցածր մակարդակը՝ երկարակեցությունը խթանելու նպատակով:

Սերմերի խմբաբանակների տարբեր տեսակներ պահանջում են վերամշակման տարբեր քայլեր: *Արյուսակ 1-ում* (տե՛ս ստորև) ներկայացված է կոների և պտուղների տարբեր խմբերի վերամշակման հերթականության պարզեցված նկարագրությունը: Որոշ գործողություններ կարող են կատարվել ձեռքով, առանց գործիքների: Սակայն մեծ քանակությամբ սերմերի վշակման դեպքում, պտուղների սերմնազատման համար պետք է նախատեսվի որոշակի տարածք, որտեղ կտեղակայվեն պահեստները, չորանոցները, սառնարանային սենյակները, մեքենաները և անհրաժեշտ այլ սարքավորումները:

5. ՍԵՐՄԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

Սերմերի վերամշակումը այլանավորելու համար պետք է տեղեկություններ հավաքել ակնկալվող բերքահավաքի ժամկետների, տվյալ տեսակի պտղաբերման պարբերականության (սերմնային տարիների դեպքում՝ առատ բերքի պահեստավորման հնարավորությունները և այլն), առավելագույն ժամանակավոր պահպանման, սերմնազատման եղանակի, ամեն տարի պահանջվող սերմերի քանակի (կգ) և պտուղների յուրաքանչյուր կիլոգրամից ստացված սերմերի քանակի (կգ) վերաբերյալ: Այս տվյալներից մի քանիսը կարելի է պարզել հավաքի մասնակիցների և սերմօգտագործողների հետ համատեղ ջանքերով:



Նկար 12. Սերմերի պահպանումը

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1. ՍԵՐՄԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՊԼԱՆ

	Կոներ	Չոր մրգեր	Հաստ պտղամսով մրգեր
Բերքահավաք	Քաղել	Քաղում, հավաք	Քաղում, հավաք
Ժամանակավոր պահպանում	Նախնական բուժում	Նախնական բուժում	
Էքստրակցիային նախապատրաստում	Նախնական մաքրում	Նախնական մաքրում	Նախնական մաքրում
Սերմնազատում	Չորացում արևի տակ կամ վառարանում	Չորացում/մանրացում	Թրջում
	Թափահարում կամ շրջում	Թափահարում/առանձնացում	Չտում
	Թևիկների հեռացում թաց կամ չոր վիճակում	Թևիկների հեռացում չոր վիճակում	Լվացում
Մաքրում/տեսակավորում մաղում/սորտավորում/ քամահարում/ֆլոտացիա/ ճգմում և այլն	Մաքրում, որակի բարելավում	Մաքրում, որակի բարելավում	
Հետազոտություն	խոնավության պարունակություն	խոնավության պարունակություն	
խոնավության պարունակության վերջնական կարգավորում	Չորացում	Չորացում	
Հետազոտություն	Ծլարձակում, մաքրում և այլն	Ծլարձակում, մաքրում և այլն	
Պահեստավորում և բաշխում	Չոր/սառը	Չոր/սառը	

6. ՊԱՅՊԱՆՎՈՂ ՍԵՐՄԵՐԻ ՎԱՐՔԱԳԻԾԸ

Սերմերի պահպանման գլխավոր խնդիրն է սերմերը պահել հանգստի վիճակում առանց ծլունակությունը կորցնելու մինչև ցանքի համար օգտագործումը: Կախված պահպանման պայմաններից և ժամանակահատվածից՝ սերմերի ցանքային որակները ենթարկվում են փոփոխության: Պահպանման երկարատև անբարենպաստ պայմանների հետևանքով նվազում է սերմերի կենսունակությունը, որը կարող է հանգեցնել սերմերի ծերացմանը: Ըստ իրենց ծլունակության պահպանման տևողության՝ սերմերը բաժանվում են երեք խմբի.

- Ծլունակությունը պահպանում են 3 տարի (միկրոբիոտիկ)
- Ծլունակությունը պահպանում են 3-15 տարի (մեզոբիոտիկ)
- Ծլունակությունը պահպանում են 15 տարի և ավելին, նույնիսկ մինչև 100 տարի (մակրոբիոտիկ)

Սերմերի խմբաբանակները ենթակա են ցանքի, եթե դրանց ծլունակությունը չի նվազում 80-ից 60%-ից: Ծլունակության 50%-ից ցածր ցուցանիշ ունեցող սերմերը պիտանի չեն ցանքի սերմերի ծլունակության պահպանման ժամանակաշրջանը տարբեր ծառատեսակների համար տարբեր է և կախված է սերմի ներքին հատկություններից և արտաքին միջավայրի պայմաններից, որոնցից կարևորվում են սերմերի խոնավությունը, պահասենյակի ջերմաստիճանը, հիվանդություններով և վնասատուներով վարակվածությունը:

Ջերմաստիճանը. պահպանման ժամանակ ջերմության բարձրացումը հանդիսանում է պահպանման ռեժիմի խախտում: Սերմը ջերմության վատ հաղորդիչ է և շնչառության հետևանքով ջերմության բարձրացումը՝ ինքնաայրումը ունի շերտային կամ օջախային բնույթ: Այս երևույթից խուսափելու համար սերմերը պետք է քամահարել կամ սեյակն օդափոխել: Չոր սերմերի պահպանման լավագույն պայմանը ցածր՝ 4-10° C ջերմաստիճանն է, իսկ ավելի երկարատև պահպանումը՝ 0-ից 5° C: Հարաբերական խոնավությունն է 50-70%:

խոնավությունը. բոլոր սերմերը, իրենց մեջ պարունակվող խոնավությամբ, որն ապահովում է լավագույն պահպանումը, բաժանվում են 3 խմբի:

- Սերմեր, որոնց պահպանման խոնավությունը զգալիորեն ցածր է (4-6%), քան դրանց խոնավությունը օդաչոր վիճակում (տճի, եղևնի, գիհի, խեժապիճի).
- Սերմեր, որոնց պահպանման խոնավությունը (6-8 %) շատ քիչ է ցածր օդաչոր խոնավությունից կամ հավասար է դրան (հացենի, թխվի, թեղի, բոխի, թույա, ինձորենի, արոսենի և այլն):
- Սերմեր, որոնց պահպանման խոնավությունը շատ ավելի բարձր է, քան օդաչոր խոնավությունը (կաղնի, հաճարենի, ձիակասկ, ընկուզենի, սովորական շագանակենի և այլն): Սրանց պահպանման ջերմաստիճանը 0-5° C է հաստատուն խոնավ պայմաններում:

Բոլոր սերմերը, բացի երրորդ խմբից, հավաքից անմիջապես հետո պետք է չորացնել երկարատև պահպանման համար:

7. ՍԵՐՄԵՐԻ ՊԱՅՊԱՆՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԸ

Ըստ գործառնության սերմերի պահպանման ժամկետները տարբեր են և պահանջում են պահպանման համապատասխան պայմաններ:

Պահպանումը մեկ տարուց պակաս. սերմերը կարելի է պահպանել մեկ տարուց պակաս այն դեպքում, երբ սերմնարտադրությունը և անտառապատումը ամենամյա կանոնավոր բնույթ են կրում, երբ հավաքը կատարվում է տեղում, տնկարանի կողմից՝ իր իսկ օգտագործման նպատակով, երբ տվյալ տեսակի սերմերը պահպանման առումով անկայուն են, կամ էլ երբ պահեստավորման պայմաններն այնքան վատն են, որ սերմերը նույնիսկ մեկ տարուց պակաս ժամկետում պահելու դեպքում կարող են զրկվել ծլունակությունից: Այս պարագայում սերմերը ցանվում են վերամշակումից անմիջապես հետո կամ էլ պահվում պահեստում մինչև առաջիկա ցանքը: Սերմերը պետք է պահվեն 8% խոնավությունից ցածր և հնարավորինս ամենացածր ջերմաստիճանում: Սովորական պայմաններում սա նշանակում է զով տան ներսում՝ սովերի տակ կամ օդափոխվող սեյակում, եթե պահեստավորման համար սառը տարածք չկա:

1-5 տարի և ավելի. սերմերը կարելի է պահպանել 1-5 տարի, երբ տեսակը ընդունակ է պահեստավորվելու, երբ տեսակի պտղաբերման պարբերականությունն անկանոն է, երբ պահեստավորման առկա պայմաններն այնքան լավ են, որ տնտեսապես ավելի շահավետ է բերքահավաք կազմակերպել միայն առավել բերքառատ սերմնային տարիներին: Այս պայմաններում հնարավոր է դառնում պահեստավորել սերմերի որոշակի պաշար և կենտրոնանալ ամեն տարի ավելի քիչ տեսակներ հավաքելու վրա, և համեմատաբար կախված չլինել սերմերի կանխատեսվող պահանջարկից և բերքի չափերից:

Ծառերի սերմերի ավելի բան մեկ տարի ժամկետով պահպանումը սովորաբար իրականացվում է պահեստներում կամ սերմերի բանկում: Այստեղ սերմերի ծավալը կարող է հասնել մինչև մի բանի տոնայի: Հետևաբար, հնարավոր չէ պահպանման համար ապահովել բոլոր լավագույն պայմանները: Սովորաբար սերմերը պետք է պահպանել սառը պահեստում՝ 2-4° C ջերմաստիճանի և 6-8% խոնավության պայմաններում:

Երկարաժամկետ պահպանում. սերմերի նմուշները պահվում են հետագա օգտագործման, ինչպես, օրինակ, գենոֆոնդի պահպանման նպատակով: Սերմը պահպանվում է օպտիմալ՝ մոտավորապես 1-8% խոնավության պայմաններում: Բանի որ Նորմալ սառեցման սարքավորումները (տնային կամ արտադրական սառնարանները) ամենահեշտ հասանելի միջոցներն են, ապա սովորաբար կիրառվում է -18° C ջերմաստիճանը: Երկարաժամկետ պահպանումը բավական ծախսատար է և կարող է կիրառվել հիմնականում սերմերի փոքր խմբաբանակների պահպանման դեպքում:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՄԻ ՇԱՐՔ ԾԱՌԱՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՍԵՐՄԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հ/Հ	Տեսակ	Ժամկետը		Ցանքը		1000 սերմի կշիռը	Կենսունակությունը %	Պահպանման ժամկետը տարի	Նախագանձային մշակություն
		Հասու նացում	Հավաքը	աշուն	գարուն				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Գիհի երկարատերև	10-11	10-12	սկ. 2-րդ տարվա 9	վաղ գարնանը	8-10	30-40	4	Ստրատ. 150-200 օր
2.	Գիհի կազակական	11-12	10-12	սկ. 2-րդ տարվա 9	վաղ գարնանը	8-9	30-40	4	Ստրատ. 150-200օր
3.	Գիհի բազմապտուղ	11-12	10-12	սկ. 2-րդ տարվա 9	վաղ գարնանը	5-8	20-30	4	Ստրատ. 180-210օր
4.	Գիհի ցածրաճ	10-11	10-12	10	վաղ գարնանը	6-8	30-40	4	Ստրատ. 150-180օր
5.	Գիհի սրաթեփուկ	11-12	11-12	սկ. 2-րդ տարվա 9	վաղ գարնանը	115-120	5-10	3	Ստրատ. 120-150օր
6.	Կաղնի արաքսյան	9-10	9-10	10-11	վաղ գարնանը	2-2.5 կգ	70-80	0.5	-
7.	Կաղնի վրացական	9-10	9-10	10-11	վաղ գարնանը	2.5-3 կգ	80-90	0.5	-
8.	Կաղնի խոշորամեջ	9-10	9-10	10-11	վաղ գարնանը	2.5-3 կգ	80-90	0.5	-
9.	Հաճարենի արևելյան	9-10	9-10	սկ. 11	վաղ գարնանը	0.2-0.4 կգ	70-80	0.5	-
10.	Թխկի վրացական	8-9	8-9	ուշ աշուն	վաղ գարնանը	30-40	20-30	1	Ստրատ. 30-40 օր
11.	Թխկի դաշտային	9-10	9-10	սկ. 10	վաղ գարնանը	50-70	70-75	1	Ստրատ. 140-160 օր
12.	Թխկի բարձրալեռնային	9-10	9-11	սկ. 10	վաղ գարնանը	50-60	80-90	2	Ստրատ. 120-150օր
13.	Հացենի սովորական	9-10	9-12	սկ. 10	վաղ գարնանը	70-90	70-80	2	Ստրատ. 30-40 օր
14.	Հացենի սրապտուղ	9-10	9-12	սկ. 10	վաղ գարնանը	50-70	70-80	2	Ստրատ. 120-150 օր
15.	Բոխի կովկասյան	9-10	10-12	սկ. 10	վաղ գարնանը	30-40	60-80	1	Ստրատ. 90-120 օր
16.	Բոխի արևելյան	9-10	9-12	սկ. 10	վաղ գարնանը	20-30	60-80	1	Ստրատ. 90-120 օր
17.	Սոճի դրիմյան	11-12	11-12	-	վաղ գարնանը	22-27	90-100	4-5	-
18.	Սոճի սովորական	11-12	11-12	-	վաղ գարնանը	6-8	75-90	5	-
19.	Սոճի կովկասյան	11-12	11-12	10-11	վաղ գարնանը	9-11	80-90	5	-
20.	Սոսի արևելյան	10-11	11-12	ուշ աշուն	վաղ գարնանը	4-6	30-40	2	թրջել
21.	Սոսի թխկատերև	8-9	8-9	ուշ աշուն	վաղ գարնանը	15-20	60-70	3	թրջել

8. ՍԵՐՄԵՐԻ ՈՐԱԿԸ

Գոյություն ունեն սերմերի որակի գնահատման մի շարք ցուցանիշներ: Ստորև ներկայացված են որոշակի տեղեկություններ դրանցից մի քանիսի մասին.

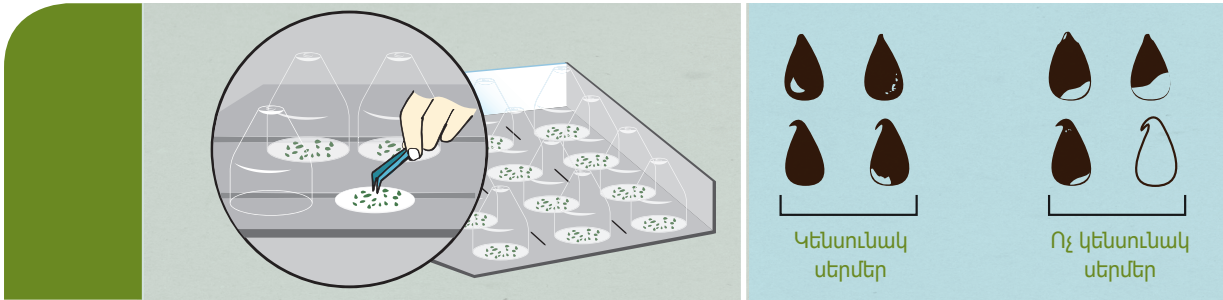
Մաքրություն. մաքրությունը սերմերի խմբաքանակի մեջ առկա մաքուր սերմերի տոկոսային պարունակությունն է: Մաքրությունը որոշելու համար աշխատանքային նպատակով օգտագործվող սերմանմուշից առանձնացվում են մաքուր սերմերը, այլ տեսակի սերմերը և իներտ նյութերը: Մաքուր սերմի տոկոսային մասը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ. մաքրության % = մաքուր սերմի բաժինը ÷ աշխատանքային նմուշի ընդհանուր քաշի վրա × 100:

Սերմերի կշիռ. հետազոտության նպատակը 1000 սերմի կշիռը որոշելն է: Սերմերի որակի հսկողության միջազգային ընկերությունը (ՍՈՐՄԸ/ISTA) առաջարկում է հաշվել 1000 մաքուր սերմի 8 պատահական կրկնօրինակ: 1000 սերմի քաշը = 8 առանձին կրկնօրինակների միջին հանրագումարը × 1.25-ով:

Խոնավության պարունակություն. Խոնավության պարունակությունը և ջերմաստիճանը էական գործոններ են սերմերի պահեստավորման և դրանց հետ հետագա աշխատանքի ընթացքում: Խոնավության պարունակությունը կարող է որոշվել հետևյալ կերպ. որոշել 10 գ թարմ սերմի կշիռը, 16 ժամ տևողությամբ դնել չորացման 103° C -ում, ապա որոշել չոր քաշը: Խոնավության պարունակությունը = չոր սերմի կշիռը ÷ թարմ սերմի կշիռն × 100-ով:

Ճլարձակման տոկոսը-ծլունակությունը. սերմերի ծլունակության ուսումնասիրման հիմնական նպատակն է պարզել լույսի, խոնավության և ջերմաստիճանի բարենպաստ պայմաններում սորտանմուշում ծլարձակող սերմերի առավելագույն թիվը: Սա հատկապես կարևոր է այն ժամանակ, երբ փորձում ենք որոշել, թե քանի սերմ պետք է ցանել աճեցման կոնտեյներների մեջ՝ դատարկ խոռոչիկներից խուսափելու համար: Որպես կանոն, հետազոտությունները կատարվում են 4 կրկնողությամբ, և հետազոտության համար մաքուր նմուշից վերցվում է պատահական 100 սերմ: Առանձնացված 100-ական սերմերը հավասարապես տարածվում են խոնավ սուբստրատի վրա: Նմուշները պետք է պահվեն հետևյալ պայմաններում. ցերեկը և գիշերը՝ 20° C ջերմաստիճանում և 16 ժամ լուսավորության տակ: Ճլած սերմերի թիվը պետք է հաշվել 7 օրից, ապա 14 օրից և վերջապես՝ 21 օրից: Ճլած սերմը պետք է 4 անգամ գերազանցի իր սերմի երկարությունը: Ճլարձակման տոկոսը = 4 կրկնօրինակի ծլարձակման գումարին ÷ 4-ի: 7-րդ օրվանից հետո գրանցված թվերը կարող են օգտագործվել ծլարձակման էներգիան չափելու նպատակով: Ինչքան բարձր են 7-րդ օրվան հաջորդող ծլարձակված սերմերի թվերը, այնքան բարձր է տվյալ խմբաքանակում առկա սերմերի ծլարձակման էներգիան և կենսունակությունը:

Կենսունակությունը. կենսունակությունը սերմի որակական կարևոր ցուցանիշներից է, որն օգտագործվում է ծլման երկար ժամանակահատված ունեցող սերմերի ցանքային որակի բնութագրման համար: Սերմերի կենսունակության որոշման համար որոշակի քանակությամբ (300-400 հատ) սերմերը նախօրոք թրջվում են ջրում, մինչև լրիվ ուռչելը: Այնուհետև զգուշությամբ, ածելիի կամ սրածայր դանակի միջոցով դրանցից հանվում է սաղմը և դրվում յոթի 5%-անոց լուծույթի մեջ՝ 1-2 օր տևողությամբ: Սերմի սաղմի կենդանի բջիջները ներկվում են մանուշակագույն, իսկ ոչ կենսունակ, մեռած բջիջները մնում են անգույն: Կենսունակությունը որոշվում է կենդանի /ներկված/ սերմերի և անալիզի համար վերցրած սերմերի ընդհանուր քանակության հարաբերությամբ՝ արտահայտված տոկոսով:



Նկար 13. Ճլունկության որոշման սեղան

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

Kameswara, N Rao and Paula J Bramel, 2000, Manual of Genebank Operations and Procedures, Technical Manual no. 6, International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, Andhra Pradesh, India.

Schmidt, Lars H. and Kirsten A. Thomsen, 2003, Tree Seed Processing. In: Smith, Roger D. (et al.) (ed.) Seed Conservation: Turning Science into Practice, Kew, [England]: Royal Botanic Gardens, Kew.

Smreciu, Ann and Jean-Marie Sobze, 2011, Seeds Collection, Processing and Storage, Technical Note, Boreal Reclamation Program, Boreal Research Institute

Գերմանիայի միջազգային համագործակցության ընկերություն (ԳՄՀ)

Քասցեն՝ 4/1 Բաղրամյան պողոտա, 0019 Երևան,

Հայաստանի Հանրապետություն

Հեռ.՝ +374 (0) 10 581877

Էլ. փոստ՝ thomas.eberherr@giz.de

Կայքը՝ www.giz.de

ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարություն

Քասցեն՝ Կառավարական տուն 3, Հանրապետության հրապարակ,

0010 Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն

Հեռ.՝ +374 (0) 10 541968

Էլ. Փոստ՝ agro@minagro.am

Կայքը՝ www.minagro.am

Հեղինակներ՝ Ստելլան Կարլսսոն, անտառային տնկարանների

գծով խորհրդատու, ԳՄՀ ԿԿԿ, ՀՀ,

Վլա Բերբերյան, կենսառեսուրսների կառավարման փորձագետ, ԳՄՀ ԿԿԿ, ՀՀ:

Խմբագիր՝ Արմենուհի Փահլևանյան՝ անտառային տնկարանների գծով

խորհրդատու, ԳՄՀ ԿԿԿ, ՀՀ:

Լուսանկարներ © Ստելլան Կարլսսոն, Wikimedia Commons

Նկարագրողումներ © «Ճառագայթ» Ստեղծագործ Ընկերներ»

Տպագրվել է «Թայմ Թու Փրինթ» օպերատիվ տպագրության սրահում, Երևան, ՀՀ:

Փետրվար, 2015