

Ն. Յ. Խաբրինյան և Վ. Դ. Մալխասյան

## ԽՈՐՀՈՒՐԴՆԵՐ ԽՐՃԻԹ-ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱՆԵՐԻՆ

ԱՇՆԱՆԱՑԱՆ ԵՎ ԳԱՐՆԱՆԱՑԱՆ ՑՈՐԵՆՆԵՐԻ ՀԻՐՐԻԴԱՑԻՆ ՍԵՐՄԵՐԻ  
ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՃՅՑՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՑԻ ՄԱՍԻՆ

Քուսարուծության և անասնաբուծության բազմամյա փորձը ցույց է տվել, որ խաչաձևումը մեծ կենսունակություն է տալիս սերնդին: Դեռևս Դարվինը, որ շատ անգամ և հանգամանորեն պրազվել է ինքնափոշոտման բիոլոգիական վնասակարությունն ուսումնասիրելու խնդրով, եկել է այն հետևություն, որ խաչաձևումը կենսաբանորեն օգտակար է, իսկ ինքնափոշոտումը վնասակար է, և հաստատել է, որ բոլոր կուլտուրական և վայրի ինքնափոշոտվող բույսերը առանց բացառության դոնե ժամանակ առ ժամանակ ենթարկվում են բնական խաչաձևման:

Սովետական խոշորագույն գիտնական ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոյն ստեղծագործորեն զարգացնելով Դարվինի մատերիալիստական ուսմունքը, բեղմնավորման կենսաբանության հետադա խորը ուսումնասիրության հիման վրա իր աշխատանքներում ցույց տվեց, որ խաչաձևման հետևանքով օրգանիզմների կենսունակության և հարմարվողականության բարձրանալը հանդիսանում է որպես սեռական ընդմեջների բեղմնավորման և բնորոշականության համեմատական տարբերության արդյունք: Մեծ քանակության և բազմազան փոշնոտիկների առկայության դեպքում ձվարջիջները բեղմնավորվում են նրանցով, որոնք կենսաբանորեն ամենից ավելի են համապատասխանում նրանց:

Ներսարտային խաչաձևումների ամբողջ պրակտիկան, Տ. Դ. Լիսենկոյի անվան Ոգեսայի Սելեկցիոն-Գենետիկական Ինստիտուտի և մի շարք այլ գիտա-հետազոտական հիմնարկների միջոտրային հիբրիդիզացիայի բազմաթիվ փորձերը, ազատ բնորոշական բեղմնավորման դեպքում, փայլուն կերպով հաստատեցին ակադեմիկոս Լիսենկոյի թեորիան և ապացուցեցին, որ զոյությունն ունեցող սորտերի բերքատվությունը բարձրացնելու և կենսաբանական հատկությունները քարելավելու ամենից ավելի էֆեկտիվ մեթոդներից մեկը ազատ բնորոշական բեղմնավորման դեպքում ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոյի կողմից առաջարկած միջոտրային խաչաձևումների մեթոդն է:

Նշելով որանից, անհրաժեշտ է կազմակերպել հիշյալ մեթոդի լայնորեն օգտագործումը աշխանացան և զարնանացան ցորենի, եգիպտացորենի, սաբեկանի, հնդկացորենի հիբրիդային սերմեր մասսայորեն ստանալու համար, ինչպես գիտա-հետազոտական հիմնարկների դաշտերում, այնպես էլ կոլխոզներում ու սովխոզներում:

Ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոյն առաջարկում է հետևյալ ձևով անցկացնել ինքնափոշոտվող կուլտուրաների (աշխանացան և զարնանացան ցորենի) միջոտրային խաչաձևումները:

Ոչ մեծ հողամասի վրա ցանվում է տվյալ տեղանքի համար լավագույն համարված չրջանադրված սելեկցիոն կամ տեղական սորտ՝ որպես մայրական սորտ, չրջապատված մի քանի հայրական կոմպոնենտներով (փոշոտող հայրերով)։ Որպես փոշոտող սորտեր կազմվում է խառնուրդ սորտերի (գրանց թվում և մայրական սորտի) տվյալ պայմանների համար մի քանի ամենից ավելի համապատասխան սերմերի հավասար քանակից, ձանկալի է նաև փոշոտող սորտերի կազմի մեջ մտցնել մի քանի սորտեր մյուս ռայոններից, որոնք սակայն մոտ են այն ռայոնին, որի համար ստացվում են հիբրիդային սերմեր։

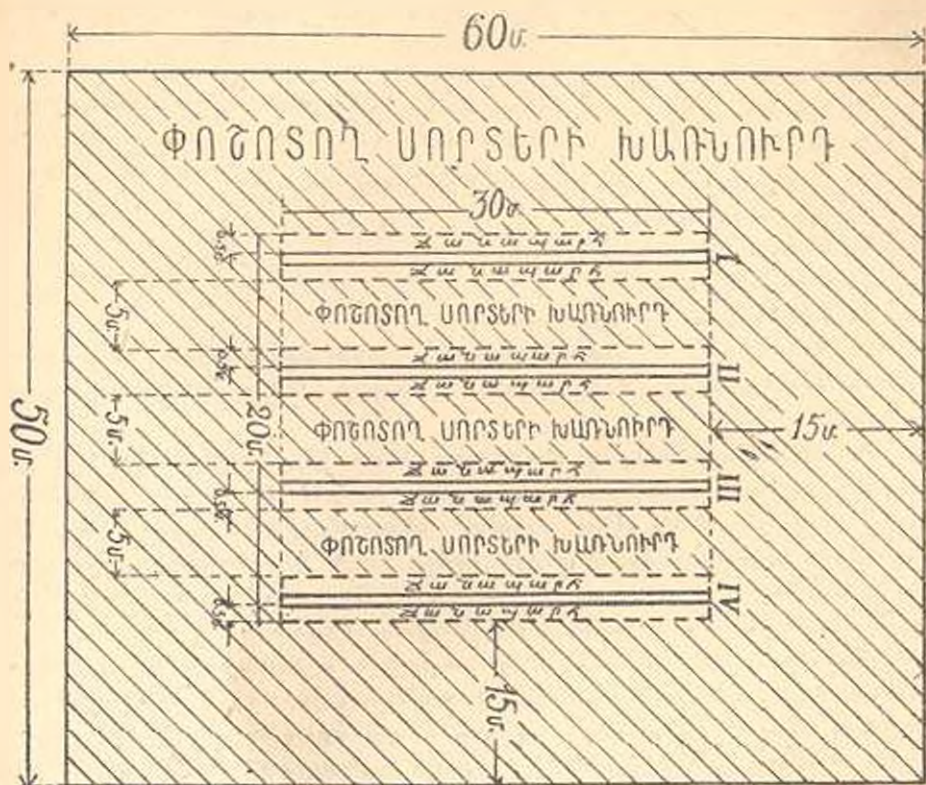
Շատ կարևոր է հիբրիդիզացիայի բուծարանի հիմնադրման համար հարկ եղած հողամասն ընտրելը, ինչպես և հողամասը ցանքի պատրաստելը, որովհետև բարձր ազդեցունի վրա ծնողական սորտեր զաստիարակելուց է կախված միջսորտային խաչաձևման էֆեկտիվությունը և հիբրիդային սերմերի հետագա բերքատվությունը։

Հիբրիդիզացիայի բուծարանի համար հարկավոր է ստանձնացնել լավագույն, լավ մշակված և պարարտացրած հողամաս 01—03 հեկտար տարածությամբ։ Ընտրողական բեղմնավորման համար լավագույն պայմաններ ստեղծելու հպասակով հասկացվում հողամասի վրա ցանում են փոշոտող սորտերի խառնուրդ, իսկ հողամասի մեջտեղում առանձին հողաբաժին՝ չարքերով (1—2 չարք) ցանում են մայրական սորտի 5-ից մինչև 6 հազար հատիկ։ Մայրական սորտի չարքերը պետք է հերթավախժին հայրական սորտերի խառնուրդով ցանված հողաբաժինների հետ։ Մայրական սորտի չարքերի և փոշոտող սորտերի միջև հարկ եղած կաստրացիայի հարմարություն համար պետք է 50 սմ լայնություն ճանապարհներ թողնել (առն բուծարանի հիբրիդիզացիայի ցանքի սխեմատիկ սլաներ)։ Այն կոլտոցներում, որտեղ սրպես մայրական սորտ կվերցնեն ելկուական սորտ, ապա մայրական չարքերի մի մասը կարելի է ցանել մի սորտով (միաշարք և երկշարք հողաբաժիններով), իսկ մնացած մասը՝ մյուսով։ Նրկալք հողաբաժնի ղեպրում չարքերի արանքում պիտի լինի 20—30 սմ։ Բուծարանում միջսորտային խաչաձևումների համար կատարված ցանքերի խնամքը հետևյալն է՝ քաղհաններ, անուցումներ, ջրումներ աշնանց, որտեղ նրանք կիրառվում են, և ճանապարհների հողաբաղում։

Մայրական սորտի հասկերի կաստրացիային պիտի անցնել միանգամից, հենց որ սկսվում է հասկակալումը, այսինքն, երբ վերջին տերևապատյանի վերևում երևում է հասկի պողաթը, և պիտի վերջացնել 3—5 օրում։ Կաստրացիայի նշխարիկ կարելի է միայն այն հասկերը, որոնց առկները ղեռ կանաչ են։

Կաստրացիայի տեխնիկան հետևյալն է. — լավ հասկ և ղեռն կանաչ առկներ ունեցող ցանված և առողջ բույսի վրա պինցետով հեռացնում են 2—3 ղեռն չղարգացած ստորին հասկիկներ, և 2—3 ամենավերին հասկիկներ։ Այնուհետև յուրաքանչյուր հասկիկից պինցետով հանում են միջին բոլոր ծաղիկները, թողնելով միայն 2 կողմնային ամենից ավելի զարգացած ծաղիկները։ Դրանից հետո սրպեսզի ավելի հարմար լինի հանել փոշանոթները, պինցետով հետացնում են ժիտերը։ Այս ձևով պատրաստված հասկի յուրաքանչյուր ծաղիկից պինցետով անպայման հանում են բոլոր երեք փոշանոթները։ Յուրաքանչյուր ծաղիկ ունի 3 փոշանոթ, ապա

ուրեմն նրանց հեռացնելով կարելի է երաշխավորել, որ ծաղկի մեջ չի մնացել ոչ մի չհեռացված փոշանոթ: Փոշանոթները այսպես են հեռացնում. ձախ ձեռքով բռնում են հասկը, ցուցամատով լինիլե ճնշում են նախ ծաղկի ստորին լինիլեները, դրանից լինիլեները այս ու այն կողմն են ցրվում և մերկացնում առկները: Որպեսզի սպինները չվնասվեն, առկները աջ ձեռքում զսնվող պինդետի ծայրով զգուշությամբ պիտի բռնել:



Նկար 1. Իրրիգացիայի բուժաբանի սխեմատիկ պլան  
(Լինիլետուր տարածությունը 0.3 հեկտար)

Այսպիսով, նախ հեռացնում են հասկի մի կողմի բոլոր ծաղկները՝ իսկ հետո մյուս կողմի առկները: Մայրական սորտի կաստրացիայի չենթարկված բոլոր հասկերը նպատակահարմար է հեռացնել դաշտից նախքան նրանց ծաղկելը: Հաստրացված հասկերը կաստրացված հասկերից հեշտությամբ և արագորեն տարրերիլու համար վերջիններից ցողուններին (հասկի դածի մասում) հենց անմիջապես կաստրացիայից հետո պիտի կտրել զուրավոր լինիլեներ: Կաստրացված հասկերը թողնում են, որպեսզի աղատ փոշալուծեն օդի մեջ դսնվող ծաղկափուռու խառնուրդով:

Կաստրացիայի ենթարկված հասկերը անհրաժեշտ է հավաքել հնձից մեկ-երկու օր առաջ: Խառնուրդի մեջ եղած փոշոտող սորտերի վաստական հարարերությունը սահմանելու համար կաստրացիայի ենթարկված

հասկերը հավաքելով հանդերձ անհրաժեշտ է փոշոտող սորտերի ցանքից վերցնել երկու խուրձ (յուրաքանչյուրի մեջ 2000 հասկից ոչ պակաս)։ Հայրական փոշոտող սորտերի բերքը հավաքում և կալսում են առանձին։ Նրանց սերմերը պահպանվում են ցանքի և հիբրիդային սերմերի բերքի հետ համեմատելու համար։

Գառորացիայի կենթարկված հասկերը ցողուններով հավաքում և մի խուրձ են կապում։ Խուրձին կպցնում են երկու էտիկետ հետևյալ բովանդակությամբ.—

1. Շրջան

2. Գյուղ

3. Կոլխոզ

4. ա) Կուլտուրա, բ) հավաքած հասկերի քանակը

5. Ո՞ր սերունդն է

6. Մայրական սորտի անունը

7. Փոշոտող սորտեր

8. Սերմերի քաշը՝ կիլոգրամներով

9. Ճարեթիվը և պատասխանատու անձնավորությամբ ստորագրությունը։ էտիկետներից մեկը դնում են խուրձի մեջ, իսկ մյուսը կապում են զրախի։

Կայսերուց և խնամքով մաքրելուց հետո հիբրիդային սերմերը լըցնում են մաքուր փոքրիկ տապրակի մեջ, Խուրձի վրա զուսվող էտիկետներից մեկը դնում են հենց այդտեղ՝ ներսում, իսկ մյուսը զրախից կապում են տապրակին։ էտիկետները իրենց բոլոր պահպանումով պիտի լրացված լինեն պարզորոշ, հիշատ։ Միջսորտային խաչաձևման սերմերը մինչև ցանելը պետք է պահպանվեն չոր և մաքուր տեղում։

Միջսորտային խաչաձևումից ստացված աշխատանքային և զարնունացան սերմերը, նախքան ցանելը, անհրաժեշտ է ցնամային եղանակով լախտանել։ Արագ թափով բաղամացնելու և զատարարակելու համար հիբրիդային սերմերը պետք է ցանել ձևերով, լայնաշարք, 30×5 սմ սնման մակարդակով, լավ մշակված և պարարտացված հողամասերի վրա պիտի ապահովել ամենալավ խնամքը (իր ժամանակին կատարվող քաղհան, փրկորեցում, սնուցում, ջրովի շրջաններում՝ ջրում)։ Պետք է հեռացնել բոլոր այն բույսերը, որոնք վարակված են փոշեմրիկով և քարամրիկով։

Ցանքը պիտի կատարել տվյալ ուսուցիչ համար ամենաարտանայնությամբ ամենալավ ժամկետներին։ Միանամուտ ծրում ստանալու համար տնտեսական է հատուկ ուշադրություն դարձնել, որ յուրաքանչյուր հատիկ ընկնի խոնավ հողի մեջ և լավ ծածկված լինի։

Միջսորտային խաչաձևումների էֆեկտիվությունը պարզելու հպատակով անհրաժեշտ է համեմատել հիբրիդային սերմերի բերքատվությունը մայրական սորտի սովորական սերմերի բերքատվության հետ, որի համար էլ միջսորտային խաչաձևման սերմերի ցանքի կողքին հենց նույն ձևով էլ պետք է մայրական սորտերի սերմերով ցանել ոչ մեծ հողամաս։

Միջսորտային խաչաձևման հիբրիդային սերմերի ցանքի առաջին տարում ստացված բերքը, այսինքն առաջին սերունդը, հաջորդ տարում (իսկ աշխատանքային ցուրենինը—աշխանը) ցանվում է շարքացանով, լայնաշարք։

Կանոնավոր խնամք ունենալու ղեկավարում, ձեռքով կատարված աշխատանքան ցորենի լայնաշարք ցանքի 0, 5 հեկտարից կարելի է ստանալ ավելի քան 12 ցենտներ: Երկրորդ սերնդի հիբրիդների համար սերմերի այս քանակությամբ կարելի է ցանել լայնաշարք (հեկտարին 50-ական կիլոգրամ) 20 հեկտար տարածություներ: Համամիութենական Սելեկցիոն Գենետիկ Ինստիտուտի փորձը, որի խնդիրն էր լայնաշարք աշխատանքան ցորենը, ցանքի 30—50 կիլոգրամ պակսեցրած նորմաների դեպքում, ցույց տվեց, որ այդպիսի ցանքերի վրա հնարավոր է ստանալ բարձր բերք, այսինքն հեկտարից մոտավորապես 20 ցենտներ: Հիբրիդային սերմեր քաղաքացիներ առողջ եղանակով կադմակերպված աշխատանքը **Քույլ** կտա հիբրիդային սերմերով կարճ ժամկետում ցանել մեծ տարածություներ կուլտուրներում և բարձրացնել դաշտերի բերքատվությունը: