

Պարենի և գյուղատնտեսության համար անհրաժեշտ գենետիկական ռեսուրսների կարգավիճակն աշխարհում



Բովանդակություն

Ներածություն	3
Տեղական գենետիկական ռեսուրսների բազմազանության կառավարում	5
➤ Վայրի մշակաբույսերի (CWR-ի) կարևորությունը	5
➤ In situ պահպանումն ավելի շատ ուշադրություն է պահանջում	6
Գենետիկական ռեսուրսների պահպանումը	7
➤ Նոր ջանքեր ex situ պահպանման համար	7
➤ Գենոբանկերի հավաքածուները դեռևս վտանգված են	8
Մեծացնել գենետիկական ռեսուրսների օգտագործումը	9
➤ Բուսաբուծությանը խթան է անհրաժեշտ	10
➤ Արդյունավետ սերմնաբուծական համակարգերը պարտադիր են.	11
Հզոր համագործակցությունն ավելի հզոր ծրագրեր է ստեղծում	12
Առաջիկա ուղին	15





Ներածություն

Գենետիկական ռեսուրսների զանազանությունը պարենի և գյուղատնտեսության համար, կարևոր դեր է խաղում մարդկանց հիմնական սննդի և սննդային կարիքների բավարարման հարցում: Այն մեծ դեր ունի արտադրական համակարգերի էֆեկտիվության բարձրացման և կայունության մեջ, ինչպես նաև նպաստում է սննդակարգերին և էկոհամակարգի ծառայությունների մատակարարմանը, ինչպիսիք են՝ վնասատուների և հիվանդությունների կարգավորումը: Տվյալ գենետիկական ռեսուրսները նաև կարևոր դեր են խաղում ֆերմերների համար, քանի որ օգնում են հարմարվել կլիմայի փոփոխությանը, ներկա և ապագա մարտահրավերներին: Շատ կարևոր է, որ մարդիկ պահպանեն այս բազմազանությունը և օգտագործեն կայուն և արդյունավետ կերպով:



Հաջորդիվ

ներկայացվելու է պարենի և գյուղատնտեսության համար անհրաժեշտ գենետիկական ռեսուրսների պահպանության և օգտագործման վերջին

տենդենցների համապարփակ ակնարկն ամբողջ աշխարհում: Այն հիմնված է ավելի քան 100 երկրների, ինչպես նաև տարածաշրջանային և միջազգային հետազոտական և աջակցության կազմակերպություններից և ակադեմիական ծրագրերից հավաքված տեղեկատվության վրա: Զեկույցը փաստում է բույսերի զենետիկական ռեսուրսների բազմազանության, պահպանման և օգտագործման ներկայիս կարգավիճակը, ինչպես նաև ազգային, տարածաշրջանային և միջազգային դերը, որոնք նպաստում են սննդամթերքի անվտանգությանը:

Հիմնական կետերը.

- Բուսական բազմազանության ընթացիկ կարգավիճակը
- Տեխնիկական և գիտական ոլորտների բարելավումները
- Խոշոր բացթողումները, որոնք հրատապ ուշադրություն են պահանջում



Այստեղ նշվում է ոլորտի ամենակարևոր փոփոխությունները, որոնք տեղի են ունեցել տասնամյակներ առաջ: Այսպիսով, ուսումնասիրելով, հասկանալի կդառնա սննդամթերքի և գյուղատնտեսության համար բույսերի զենետիկական ռեսուրսների պահպանության և

կայուն օգտագործման համար գործողությունների գլոբալ ծրագրի արդիականացման հիմքը:

Տեղական գենետիկական ռեսուրսների բազմազանության կառավարում



*Ֆերմերները սովորաբար աճեցնում են ավանդական
մշակաբույսերի, միրգ ու բանջարեղենի սորտեր և
տեսակներ մշակութային պատճառներով, ինչպես նաև
ռիսկերի նվազեցման, տեղական
հարմարվողականության և տեղաբաշխման շուկայի
հնարավորությունների կամ պարզապես այլընտրանքի
բացակայության պատճառով:*

Բուսական մեծ բազմազանություն կարելի է գտնել այգեգործական դաշտերում
կամ նույնիսկ չկառավարվող գյուղատնտեսական էկոհամակարգերում:
Այնուամենայնիվ, արագ ուրբանիզացիան մեծ ազդեցություն ունի գենետիկական
ռեսուրսների բազմազանության վիճակի վրա: Այսպիսով, ներկայացվում է հողերի
քանակի և տեղաբաշխման, նաև օգտակար բույսերի վերաբերյալ առկա գիտելիքների
ներկա վիճակը: Նաև, մատնանշվում է, որ ավելի շատ ուշադրություն է դարձվում
արտադրության համակարգերում նման բերքատվության բազմազանության
օգտագործմանը, որպես ռիսկի
նվազեցման միջոց, հատկապես
կլիմայի, վնասատուների և
հիվանդությունների
փոփոխությունների դեպքում:

Հիմնական
փոփոխությունները.

- Այս ոլորտում մեծացել են ազգային և միջազգային ջանքերը. պահպանվող տարածքները ընդլայնվել են 30% -ով, ինչը հանգեցնում է վայրի մշակաբույսերի (CWR) պահպանման աճի:
- Սոցիալ-տնտեսական գործոնները, որոնք խրախուսում են ֆերմերներին, պահպանել բույսերի բազմազանությունն իրենց իսկ տարածքներում:

➤ Վայրի մշակաբույսերի (CWR-ի) կարևորությունը

Շատ մեծ իրազեկություն կա CWR-ի կարևորության ու արժեքի, ինչպես նաև իրենց տեղում (in situ) պահպանելու



անհրաժեշտության մասին: Ընդլայնվել է պահպանվող տարածքների թիվը, ինչն էլ անուղղակիորեն հանգեցրել է վայրի մշակաբույսերի (CWR-ի) ավելի մեծ պաշտպանությանը:

➤ **In situ պահպանումն ավելի շատ ուշադրություն է պահանջում**



Շատ երկրներ զեկուցում են, որ իրենք իրականացրել են հետազոտություններ և հարցումներ բնական կամ գյուղատնտեսական էկոհամակարգերում, և ստեղծվել են նոր իրավական մեխանիզմներ, որոնք հնարավորություն են տալիս ֆերմերներին գենետիկորեն բազմազան սորտեր շուկա դուրս բերել: Որոշ երկրներում, աշխարհագրորեն որոշված արտադրանքի մարքեթինգը լրացուցիչ խթաններ է առաջացնում ֆերմերների համար՝ պահպանելու և օգտագործելու տեղական մշակաբույսերի գենետիկական բազմազանությունը: Այնուամենայնիվ, շատ ավելին է պետք անել գենետիկական ռեսուրսների in situ պահպանման համար, բացի՝ հարցումներից և գույքագրումից: Տվյալ ոլորտում, ֆինանսավորման, մարդկային ռեսուրսների և գիտելիքների պակաս կա: Գենետիկական ռեսուրսների in situ պահպանման համար շատ քիչ ռազմավարություններ կան, կամ թեկուզ՝ գյուղատնտեսական մշակաբույսերի կառավարման համար, տեղական համայնքների ներգրավմամբ: Արդյունավետ քաղաքականությունը, գյուղատնտեսության խթանները և բնապահպանական ու գյուղատնտեսական ոլորտների միջև եղած սերտ կապը անհրաժեշտ է՝ ամբողջությամբ գնահատելու համար գենետիկական ռեսուրսների in situ պահպանման սպառնալիքները, և դրանց դեմ գործողություններ

ծավալել՝ մեղմացման համար:



Գենետիկական ռեսուրսների պահպանումը

*Տարիներ շարունակ բույսերի
բազմազանությունը՝ սերմերի տեսքով,
հավաքվել և պահպանվել է տարբեր
բուսաբանական այգիներում, ամբողջ
աշխարհով մեկ:*



Այս ոլորտում մեծ առաջընթաց է գրանցվել և
փաստվում են ex situ պահպանման միջոցի նոր
միտումներն ու ջանքերը՝ սկսած վայրի տեսակներից,
հողատարածքներից, հին սորտերից, առաջադեմ

սորտերի և հետազոտական նյութերի
նմուշներից, այդ թվում նաև՝

բուծման գծերից:



➤ Նոր ջանքեր ex situ պահպանման
համար

Այսպիսով, կան երկու նոր նախաձեռնություններ ՊԳԿ-ի, CGIAR կենտրոնների
և անդամ երկրների կողմից.

- The Global Crop Diversity Trust (GCDT)-ը
հիմնադրվել է 2004 թվականին, որպես
նվիրատվական հիմնադրամ, գենետիկական
ռեսուրսների երկարաժամկետ պահպանմանը,
մշտապես հովանավորելու համար:
- The Svalbard Global Seed Vault-ը հիմնադրվել է 2008 թվականին Նորվեգիայի
հովանավորությամբ: Այն ապահովում է բերքի բազմազանության վերջնական



գլոբալ անվտանգության պահեստային
հավաքագրումը: Ներկայումս այն ունի
ավելի քան 400 000 անուն-օրինակ,
որոնք հավաքագրված են ամբողջ
աշխարհից:



Ինչպես նաև ներկայացվում է աշխարհի գենոֆանկերում (որտեղ պահվում է
գենետիկ նյութը) պահպանված մշակաբույսերի շարքն ընդլայնելու առաջընթացի
մասին: Ազգային գենոֆանկերը պահպանում են աշխարհում գրանցված ընդհանուր
7.4 միլիոն մուտքերից շուրջ 6.6 միլիոնը, որոնց միայն 45 տոկոսը գտնվում է յոթ
երկրներում: Վերջերս հավաքագրված ջանքերը կենտրոնացած էին ազգային
գենոֆանկերի մանր մշակաբույսերի, հողերի, վայրի տեսակների և հնացած սորտերի
հավաքածուների ավելացման վրա:

➤ Գենոֆանկերի հավաքածուները դեռևս վտանգված են

Խիստ մտահոգություն կա ծերացող պաշարների վերարտադրության
բացակայության հետ կապված, ինչպես նաև փաստաթղթերի անբավարարություն՝
ներառյալ բազմաթիվ գենոֆանկերի բնութագրող և գնահատող տվյալները: Շատ
երկրներ զեկուցել են իրենց գենոֆանկերի գործածման համար ֆինանսավորման և
հմուտ աշխատակազմի պակասի մասին: GCDT-ն ֆինանսավորում է
վերարտադրման և փաստաթղթավորման ձեռնարկումները, սակայն ավելի մեծ
ջանքեր են պահանջվում ex situ հավաքածուների իսկապես ռացիոնալ գլոբալ
համակարգի ստեղծման համար: Ինչն էլ կպահանջի քաղաքականության
տեսլականը, վստահությունը և տեխնիկական համագործակցությունն այս գործով
զբաղվող բոլոր անդամների շրջանում:



Մեծացնել գենետիկական ռեսուրսների օգտագործումը

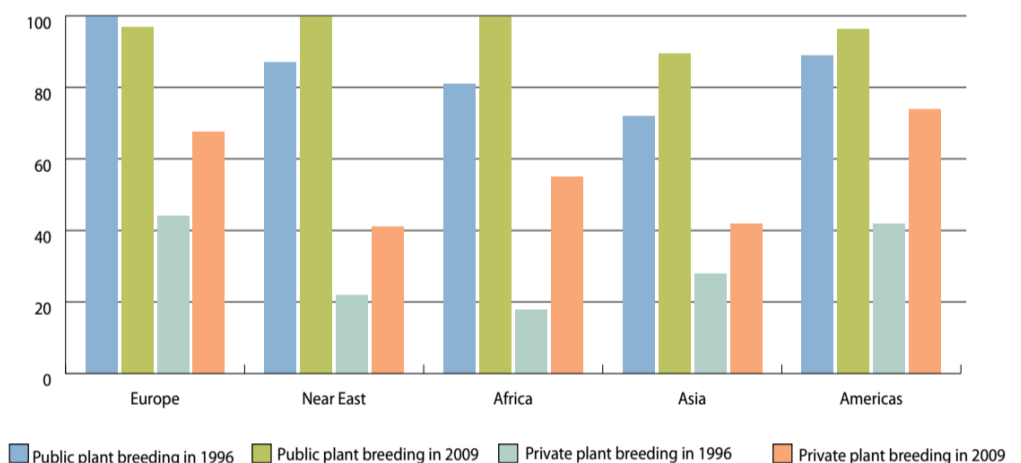
ՊԳԿ-ի տվյալներով, գյուղատնտեսական արտադրությունը, մասնավորապես, մշակաբույսերի արտադրությունը, պետք է զգալիորեն աճի, բնակչության կարիքների բավարարման համար, որը նախատեսվում է 2005 թ.-ից մինչև 2050 թ. ընկած ժամանակահատվածում աճ գրանցել մոտ 40% -ով:

Հավելյալ մեկ միլիարդ տոննա հացահատիկ կպահանջվի մինչև 2050 թվականը տարեկան կտրվածքով: Բույսերի բարելավումը սերմնաբուծության շնորհիվ դեռևս ամենակարևոր միջոցն է սննդի անվտանգության համար բույսերի գենետիկական բազմազանության օգտագործումը:



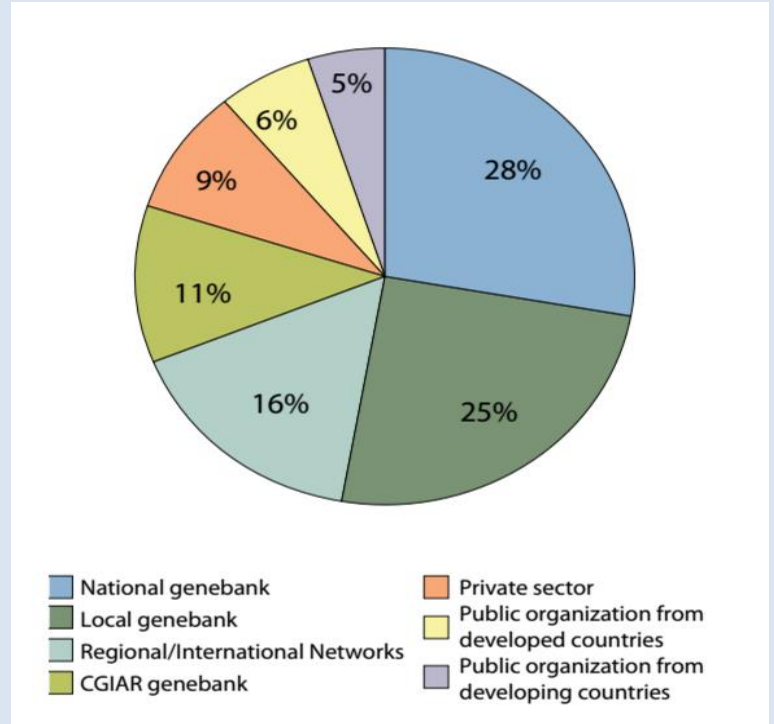
Բիոտեխնոլոգիան արագորեն զարգացել է և աճել է օգտագործումը բույսերի բուծման մեջ: Վայրի տեսակների և հողատարածքների ավելի մեծ օգտագործումը, ինչպես նաև գյուղատնտեսական համայնքի անասնապահական ծրագրերում ավելի մեծ ներգրավվածությունը նպաստում են բուսաբուծության զարգացմանը: Շատ երկրներ ևս, սկսում են աջակցել պետական/մասնավոր բույսերի բուծման համակարգի որոշ ձևերին և համապատասխանաբար ձևավորում են ազգային քաղաքականություն:

1 Այն երկրները, որոնք զեկուցել են հանրային և մասնավոր բուսաբուծության ծրագրերի առկայության մասին



➤ Բուսաբուծությանը խթան է անհրաժեշտ

Համաշխարհային մասշտաբով բուսաբուծության արտադրողականությունը 1996թ.-ից ի վեր զգալիորեն չի փոփոխվել: Հասարակական կազմակերպությունները, ինչպես նախկինում՝ դեռևս հանդիսանում են ազգային ծրագրերում, արտադրողների կողմից օգտագործվող բույսերի սաղմնային պլանտացիայի միակ ամենամեծ աղբյուրը:

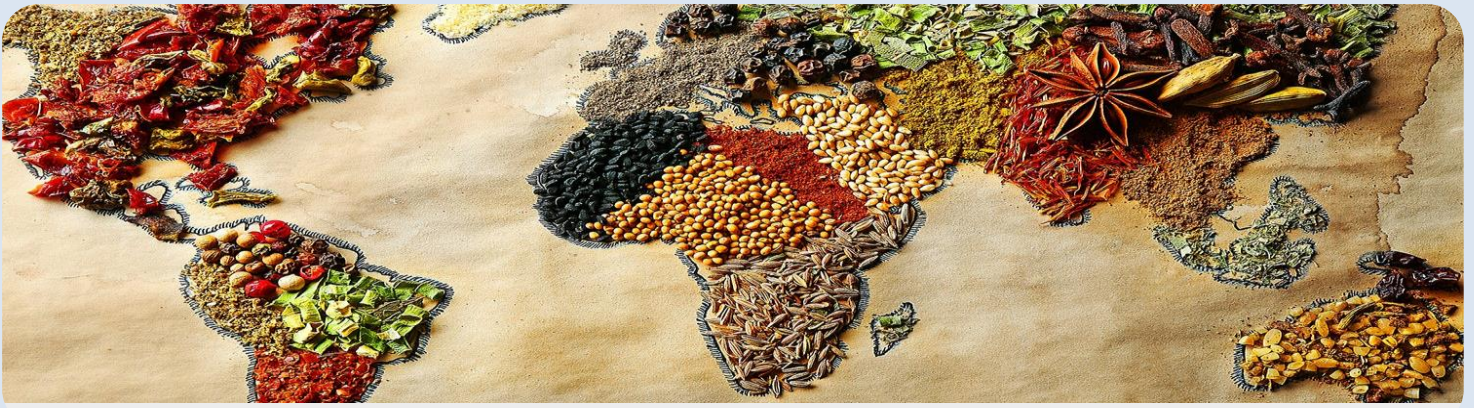


Որոշ երկրներ զեկուցում են փոքր աճի մասին բույսեր արտադրողների մեջ, մինչդեռ մնացած երկրները զեկուցում են կտրուկ նվազման մասին: Հանրային հատվածի բուսաբուծության գործընթացը շարունակում է նվազել, և որոշ դեպքերում մասնավոր հատվածը գրավում է: Սա բացատրվում է այն փաստով, որ մասնավոր հատվածը՝ ֆերմերները, հիմնականում կենտրոնանում են միայն մի քանի մշակաբույսերի վրա, որոնց համար էլ նրանք ամեն տարի սերմնացու են գնում:

Հիմնական մարտահրավերներն են՝ հմուտ մարդկային ռեսուրսների, միջոցների և սարքավորումների բացակայությունը զուգորդված անհրաժեշտ

գենետիկական ռեսուրսների վերաբերյալ սահմանափակ տեղեկատվության և հետազոտողների, ֆերմերների միջև քիչ համագործակցությամբ ու կապերով:





➤ Արդյունավետ սերմնաբուծական համակարգերը պարտադիր են.

Սերմերի զարգացման ոլորտում առաջընթացը շատ է տարբերվում: Միջազգային սերմնացուի առևտուրը զգալիորեն աճել է, տրանսգենային սերմերի շուկան նույնպես կտրուկ աճել է: Միննույն ժամանակ, բուսաբուծությանը զուգահեռ, հանրային սեկտորի սերմերի արտադրությունը զգալիորեն նվազել է: Շատ երկրներում ֆերմերների համար բարելավված սորտերի և որակյալ սերմերի հասանելիությունը խիստ սահմանափակ է: Չնայած որ գյուղատնտեսական կենսաբազմազանության պահպանման և ֆերմերների սերմնացուի հասանելիության բարելավման գործում ոչ ֆորմալ սերմնավորման համակարգերի դերի որոշակի ճանաչում է պահանջվում, ավելի շատ ջանքեր են պահանջվում տեղական սերմնաբուծության խթանման, որակյալ սերմերի հասանելիության բարձրացման և փոքրիկ ձեռնարկությունների զարգացման համար: Ավելին, բուսաբուծությունն ու սերմնարտադրությունը շատ հաճախ առանձնացված են: Գենետիկական ռեսուրսների կայուն օգտագործումը կարող է իրականացվել միայն մշակաբույսերի հետազոտությունների, սերմերի արտադրության և արդյունավետ առաքման միջև լիարժեք համակարգման միջոցով, որոնք էլ ապահովում են, որ ֆերմերները, ժամանակին համապատասխան քանակությամբ որակյալ սերմեր ունենան:



Հզոր համագործակցությունն ավելի հզոր ծրագրեր է ստեղծում

Ազգային ծրագրերը հանդիսանում են համաշխարհային մասշտաբով գենետիկական
ռեսուրսների պահպանման և օգտագործման հիմքը:



Հետևյալ ծրագրերը հիմնականում
ղեկավարվում են պետական
հաստատությունների կողմից, նաև
ներգրավված են տարբեր շահագրգիռ կողմեր՝
մասնավոր հատվածի ընկերություններ,
հասարակական կազմակերպություններ,
ֆերմերներ և ուսումնական
հաստատություններ: Հարկ է նշել որ,
ուսումնական
հաստատություններն էլ են
մեծ դեր խաղում
գենետիկական ռեսուրսների
օգտագործման և
պահպանման համար՝
տրամադրելով բարձրագույն

կրթություն և տարբեր դասընթացներ, տվյալ ոլորտում: Այնուամենայնիվ, որոշ
տարրեր, ինչպիսիք են գենետիկական ռեսուրսների հանրային հասանելիության
տվյալների բազաները կամ հանրային իրազեկման նախաձեռնությունները,
բացակայում են նույնիսկ լավ
կազմակերպված ազգային
ծրագրերից: Նաև շատ երկրներ
տեղեկացնում են, որ այդ
ծրագրերի ֆինանսավորումը չի
բավականացնում իրագործմանը:

Ընդհանուր առմամբ, շատ երկրներ

Ինչ է պետք
անել՝

- Ընդլայնել բուսաբուծության արտադրողականությունն ամբողջ աշխարհում:
- Խթանել նոր կենսատեխնոլոգիաների օգտագործմանը բույսերի բազմացման և բույսերի բազմազանության բնութագրման համար:
- Հիմնադրել արդյունավետ և ֆունկցիոնալ սերմնաբուծական համակարգեր ֆերմերներին՝ որակյալ սերմերի եւ շուկաների հասանելիության համար:
- Չարգացող երկրներում տեղեկատվության փոխանակման ,սերմերի քաղաքականության և օրենսդրության իրականացման կարողությունների ընդլայնում:

ընդունում կամ վերանայում և վերափոխում են գենետիկական ռեսուրսների հետ կապված հարցերը կարգավորող ազգային օրենսդրությունը, ինչն էլ ներառում է կենսաապահովման, մտավոր սեփականության իրավունքի, բուսասանիտարական ասպեկտների, սերմի համակարգերի, մատչելիության, շահույթի փոխանակման և ֆերմերների իրավունքների հետ կապված բոլոր հարցերն ու խնդիրները: Ներկա պահին, տարբեր տարածաշրջաններում՝ մասնավորապես Աֆրիկայում և Եվրոպայում ջանքեր են գործադրվում սերմերի և գենետիկական ռեսուրսների հետ կապված օրենքների ներդաշնակեցման համար:

Այսպիսով, կարելի է պնդել, որ ուժեղ և լայնամասշտաբ միջազգային համագործակցությունը կարևոր դեր է խաղում գենետիկական ռեսուրսների

պահպանման, փոխանակման և օգտագործման մեջ, ազգային և տարածաշրջանային սահմաններից ներս և դուրս: Հաստատվել են տարբեր



նախաձեռնություններ, հիմնականներն են՝ Global Crop Diversity Trust (GCdT) և Global Forum on Agricultural Research (GFAR) (Գյուղատնտեսական հետազոտությունների գլոբալ ֆորում), ինչպես նաև կակաոյի, սուրճի, բամբուկի, բրնձի գենոմիկայի և սերմերի արտադրության վերաբերյալ մշակաբույսերի հատուկ ծրագրեր: Սակայն շատ ու շատ արդեն իսկ գործող ծրագրերը տուժում են գործառնական ֆոնդերի պակասից:





Ակնհայտ է, որ բոլոր մակարդակներում ավելի մեծ համագործակցություն է անհրաժեշտ դոնորների, քաղաքական գործիչների ու ֆերմերների միջև, ինչպես նաև երկրների միջև՝ հանրային և մասնավոր սեկտորներում, որպեսզի նպաստեն սննդի

անվտանգության ապահովմանն ու կայուն զարգացմանը:

Այնուամենայնիվ, ազգային գենոֆանկերի, բույսեր բուծողների և ֆերմերների միջև ուժեղ և լիարժեք ինստիտուցիոնալ կապերը համեմատաբար հազվադեպ են,



հատկապես՝ զարգացող երկրներում: Հարկավոր է ամրապնդել կապերը բոլոր համապատասխան կառույցների միջև, որոնք որ զբաղվում են սննդի անվտանգության և գենետիկական ռեսուրսների հետ կապված հարցերով, լինի դա համաշխարհային, տարածաշրջանային, ազգային և թե՛ տեղական մակարդակներում:

Հիմնական փոփոխությունները.

- Գենետիկական ռեսուրսների ազգային ծրագրերի քանակը ավելացել է շահագրգիռ կողմերի ավելի մեծ ներգրավմամբ:
- Շատ երկրներ ընդունել կամ վերանայել են գենետիկական ռեսուրսների և սերմացու համակարգերի հետ կապված օրենսդրությունը:
- Մի շարք նոր նախաձեռնություններ, և հիմնադրամներ են ստեղծվել գյուղատնտեսական հետազոտությունների համակարգումը իրականացնելու համար:

Առաջիկա ուղին

*Գենետիկական ռեսուրսների արժեքը ներկայացվում է որպես կայուն զարգացման
ռազմավարական ռեսուրս, սովի և աղքատության մեղմացման, ինչպես նաև էկոլոգիական
աղետների դեմ ապահովագրության միջոց:*



Թեև գլոբալ մասշտաբով

սննդամթերքի արտադրությունը ծագում է

շատ քիչ սերմերից, տեղական և տարածաշրջանային մակարդակներում շատ ու շատ
մշակաբույսեր և այլ բույսեր կարևոր են սննդի, մթերքի, արդյունաբերական
օգտագործման և մշակութային պրակտիկայի համար: Ազգերն ու ժողովուրդներն
արդեն իսկ փոխկապակցված են գենետիկական ռեսուրսների նկատմամբ, հիմա
ավելի քան երբևէ մեծ հասանելիություն է պահանջվում գենետիկական ռեսուրսների
հանդեպ գյուղատնտեսական մշակաբույսերի զանգվածային արտադրության հետ
կապված խնդիրները լուծելու համար:

Այդ պատճառով էլ շեշտվում է գենետիկական ռեսուրսների արդյունավետ
կառավարման կարևոր դերն ազգային սննդի անվտանգության ամրապնդման և
կենսապահովման բարելավման գործում: Թեև գենետիկական ռեսուրսների
պահպանման և օգտագործման շղթայի շրջանակներում որոշ լավ առաջընթաց է
գրանցվել, սակայն հանգստի ժամանակը չէ: Կլիմայի փոփոխությունը և սննդի
անապահովության աճը հիմնական մարտահրավերներն են աշխարհի
գյուղատնտեսական համակարգերին, որոնք կարող են միայն լուծվել գենետիկական
ռեսուրսների ավելի մեծ օգտագործման միջոցով:

Երկրները մատնանշել են, որ դեռ
շատ անելիքներ կան նպաստելու
գենետիկական ռեսուրսների
պահպանման և օգտագործման
համապարփակ, ռացիոնալ
համակարգին ինչպես տեխնիկական,
այնպես էլ քաղաքական
բնագավառներում: Ավելի ճշգրիտ



ստանդարտներ և ցուցանիշներ են անհրաժեշտ, գենետիկական ռեսուրսների՝
կենսաբազմազանության կարևորագույն բաղադրիչներից մեկի հետ կապված
կոնկրետ ներդրումները չափելու և վերահսկելու համար: Ինչն էլ կապահանջի
իրագրելության բարձրացման և փոխըմբռնման քաղաքականության մշակման համար
ջանքերի կրկնապատկում, նաև հանրային սեկտորի կողմից կուտակային ներդրում
սննդամթերքի անվտանգության ու գյուղատնտեսության զարգացման, ինչպես նաև
նրանց համար անհրաժեշտ ռեսուրսների ստեղծման համար:



*«Թեև գենետիկական ռեսուրսների բազմազանությունը մի «գանձարան» է
ներկայացնում իր պոտենցիալ արժեքավոր հատկություններով, սակայն այն մեծ
ոիսկի տակ է և հատուկ ջանքեր են պահանջվում իրեն պահպանելու համար, ինչպես
նաև պետք է ուժեղ կարողություններ զարգացնել այն օգտագործելու համար,
հատկապես մեր օրերում:»*

Այս հրատարակությունը (խմբագրությունը) ներկայացնում է <<Հայաստանի գյուղական
համայնքներում ագրոկենսաբազմազանության պահպանության և օգտագործման միջոցով
կենսապայմանների բարելավում>> ծրագրի արդյունքների մի մասը: Գլոբալ Էկոլոգիական
Հիմնադրամի (ԳԷՀ) կողմից աջակցվող սույն ծրագիրը համակարգվում է Բիովերսիթի Ինիթիատիվայի
(IPGRI) կողմից ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագրի իրականացման աջակցությամբ (UNEP):