



սելեկցիոն ծրագրերի հիմք: Այս առումով հատկապես կարևորվում է նրանց գենոտիպային գնահատումը, արժեքավոր գենոտիպերի ընտրությունը, պահպանումը՝ հետագա սելեկցիոն գործընթացներում որպես դոնորներ օգտագործելու համար: Այս տեսանկյունից Հայաստանում տարածված ճակնդեղի (BETA L.) վայրի տեսակների և պոպուլյացիոն սորտերի գենետիկական բնութագիրը որպես սելեկցիոն ելանյութ արդիական է և ունի գիտագործնական մեծ նշանակություն:

### *Աշխատանքի նպատակը և խնդիրները*

Աշխատանքի նպատակն է պարզաբանել ճակնդեղի վայրի տեսակների և պոպուլյացիոն սորտերի մորֆոկենսաբանական և ֆիլոգենետիկական առանձնահատկությունները, հայտնաբերել սպիտակուցային և ԴՆԹ մարկերներ, առանձնացնել արժեքավոր տեսակներ և պոպուլյացիաներ: Նշված նպատակի իրականացման համար խնդիր է դրվել պարզել կորիզային և ատակորիզային գեների ժառանգման բնույթը, ալելոֆոնդերը և գենոտիպերը, առանձին լոկուսների ու պոպուլյացիաների ալելների և գենոտիպերի հաճախականությունը, հոմոզիգոտության և հետերոզիգոտության աստիճանը, գենետիկական նմանության գործակիցը, սպիտակուցային բանաձևերը, ԴՆԹ-ի միջմիկրոսատելիտային լոկուսները, գենետիկական բազմազանության ցուցանիշները, ինչպես նաև խնդիր է դրվել մշակել գենետիկական մարկերներ ընտրասերման գործընթացում օգտագործելու նպատակով:

### *Գիտական նորույթ*

Հետազոտության գիտական նորույթը կայանում է նրանում, որ Հայաստանում առաջին անգամ մոլեկուլային մակարդակով ուսումնասիրվել է տեսակների և շրջանացված մշակովի սորտերից առանձնացված որոշ սորտ-պոպուլյացիաների գենոֆոնդը: Մշակվել են գենետիկական մարկերներ: Ընտրվել են ծնողական զույգեր՝ հետերոզիսի դրսևորմամբ:

## *Գործնական նշանակությունը*

Հետազոտության արդյունքները հնարավորություն են տալիս ճակնդեղի վայրի ազգակիցների և պոպուլյացիոն սորտերի անձնագրավորմամբ ստեղծել ճակնդեղի հսկայական ելանյութ մարկերային սելեկցիայի համար, որը շատ արագ կապահովի հսկայական քանակությամբ նախասելեկցիոն ձևեր, իսկ հետագայում նաև նոր սորտեր և հիբրիդներ:

## *Ատենախոսության կառոցվածքը և ծավալը*

Ներկայացված ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, հինգ գլուխներից, ընդհանուր եզրակացություններից, առաջարկություններից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածից: Այն պարունակում է 16 հաշվարկային աղյուսակներ, 3 գծապատկեր և 14 լուսանկար, աշխատանքի ընդհանուր ծավալը կազմում է 133 էջ, ներառյալ օգտագործված գրականության ցանկը, որը ընդգրկում է 126 անուն գիտական աղբյուր:

## *Ատենախոսության հիմնական բովանդակությունը*

Առաջին գլխում հեղինակը մասնագիտական գրականության ուսումնասիրմամբ հիմնավորել է կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքները:

Երկրորդ գլխում ատենախոսը ներկայացրել է հետազոտությունների մեթոդները և ուսումնասիրությունների պայմանները, որոնց օգնությամբ կատարվել է փորձարարական աշխատանքը: Պետք է նշել, որ աշխատանքները տարվել են մի քանի փուլերով՝

- Արշավախմբային հետազոտություններ և հավաքված նյութերի մշակում,
- Պոպուլյացիոն սորտերի ընտրություն և մորֆոլոգիական գնահատում,
- Նուշների գենետիկական գնահատում:

Ատենախոսության երրորդ գլխում ներկայացվել է ճակնդեղի վայրի տեսակների տարածվածությունը և ազրոկենսաբանական

առանձնահատկությունները: Առանձնացվել են ճակնդեղի երեք վայրի տեսակներ՝ *Beta lomatogona*, *Beta caroliflora*, *Beta macrorhiza*, որոնք տարբերվել են միայնցից մորֆոլոգիական հատկանիշներով՝ թփի բարձրությամբ, տերևների միջին երկարությամբ և լայնությամբ, տերևաթիթեղի երկարությամբ, արմատապտղի երկարությամբ, տրամագծով, զանգվածով, գույնով, 1000 կնձիկի կշռով:

Ատենախոսության չորորդ գլխում հեղինակը մանրամասն ներկայացրել է մշակովի և պոպուլյացիոն սորտերի կենսամորֆոլոգիական ցուցանիշները և ելել է այն եզրակացության, որ սեղանի ճակնդեղի Արամուսի, Աբովյանի և Էջմիածնի պոպուլյացիաները ձևավորվել են Եգիպտական տափակ, իսկ Ապարանի, Մարտունու, Վարդենիսի և Արթիկի պոպուլյացիաները՝ Բորդո 237 սորտերից: Շաքարի ճակնդեղի Հրազդանի և Արթիկի պոպուլյացիաները ձևավորվել են Բելոցերկովսկայա միասերմ սորտից:

Հետազոտված պոպուլյացիաներից սեղանի ճակնդեղի Էջմիածնի պոպուլյացիան հանդես է եկել որպես վաղահաս, իսկ Մարտունու պոպուլյացիան՝ որպես բերքատու, իսկ շաքարի և կերի ճակնդեղների սորտերին պատկանող պոպուլյացիաները տնտեսա-էկոլոգիական հատկանիշներով էականորեն չեն տարբերվել:

Ատենախոսության հինգերորդ գլխում հեղինակը ուսումնասիրել է ճակնդեղի վայրի տեսակների և մշակովի սորտապոպուլյացիաների գենետիկական արդյունքները և հանգել է այն եզրակացության, որ ճակնդեղի վայրի տեսակները և պոպուլյացիոն սորտերն առանձնանում են պոլիմորֆիզմի բարձր աստիճանով՝ 33,3-88,9 % : Պոլիմորֆ լոկուսների բաժինը տատանվում է 0,500-0,820-ի սահմաններում: Գենետիկական օրինաչափության գործակիցների համաձայն ճակնդեղի ուսումնասիրված վայրի տեսակները և պոպուլյացիոն սորտերի մեծամասնությունը բնութագրվում են որպես բազային կամ տիպիկ գենոֆոնդեր, հազվագյուտ ալելների նվազագույն քանակությամբ և հաճախականությամբ: Բացառություն է կազմում սեղանի ճակնդեղի Ապարանի պոպուլյացիան, որն առանձնանում է օրիգինալության բարձր աստիճանով: Ուսումնասիրված ցուցանիշները որպես ISSR ԴՆԹ-մարկերներ կարող են օգտագործվել ճակնդեղի սելեկցիոն աշխատանքներում՝ նոր սորտերի ստացման ժամանակ:

Ատենախոս S.Ալոյանը ամփոփելով 2011-2020թթ-ի դաշտային փորձարարական աշխատանքների և լաբորատոր հետազոտությունների արդյունքերը հանգել է արժեքավոր եզրակացությունների, որոնք շարադրված են 4 էջի վրա, կազմված 21 կետերից: Հեղինակը ներկայացրել է նաև մի շարք առաջարկություններ, որոնք կարելի է կիրառել ընտրասերման գործընթացներում՝ մարկերային սելեկցիան համադրելով դասական սելեկցիայի ցանկացած մեթոդի հետ:

Տաթևիկ Բաբկենի Ալոյանի ներկայացված ատենախոսությունը գիտաարտադրական կարևոր նշանակություն ունեցող հետաքրքիր աշխատանք է, կան բավականին օգտակար նորություններ, առաջարկություններ, սակայն հարկ ենք համարում նշել որոշ դիտողություններ.

#### *Դիտողություններ ատենախոսության վերաբերյալ*

1. Ատենախոսության երկրորդ գլխում (էջ 37), աղ.1-ում գրված է նյութի անվանումը՝ Տեմեդ: Հարկ է նշել, որ դա Տետրամեթիլէթիլենդիամին նյութի հապավումն է, որը գրվում է մեծատառերով (ՏԵՄԵԴ):
2. Նույն գլխում (էջ 38) նշված է, որ էլեկտրոֆորեզի արդյունքները վերլուծվել են նաև լուսանկարման միջոցով, սակայն ատենախոսության մեջ ֆորեգրամների լուսանկարները բացակայում են:
3. Ատենախոսը էջ 40 11-րդ կետում նշում է, որ փորձանոթները պետք է թողնել 1 րոպե՝ ամբողջ հեղուկը հեռացնելու նպատակով: Սակայն պետք է նշել, որ այդ գործողության նպատակն է ոչ թե ամբողջ հեղուկի հեռացնելը, այլ իզոպրոպիլային սպիրտի մնացորդների ցնդումը:
4. 40-41 էջերում ԴՆԹ-ի անջատման համար օգտագործվել են P1, P2, P3 բուֆերները: Սակայն նշված չեն օգտագործված բուֆերների անվանումները կամ դրանց բաղադրությունները:
5. էջ 41-ում նշված է, որ օգտագործվել են Hibind ՌՆԹ մինի-փորձանոթներ, իսկ 42 էջի 3-րդ կետում նշված է, որ օգտագործվել է Hibind ԴՆԹ մինի-փորձանոթներ: Հարց է առաջացել, թե որ տարբերակն է ճիշտ:

6. Ատենախոսության <<Ուսումնասիրության նյութը և մեթոդը>> գլխում նշված չէ, թե գենետիկական ուսումնասիրությունները որ թվականներին են կատարվել:
7. Ճիշտ կլիներ, որ պոպուլյացիոն սորտերի և վայրի տեսակների նկարագրությունը ներառել <<Ուսումնասիրության նյութը և մեթոդը>> գլխում:
8. Ատենախոսության երրորդ (էջ 58-59) և չորրորդ (էջ 74-75) գլուխներում նշված է, որ կատարվել են կենսաքիմիական ուսումնասիրություններ և որոշվել է չոր նյութերի, սպիտակուցների, շաքարների և վիտամին C-ի պարունակությունը: Սակայն ատենախոսության մեջ նշված չեն այս նյութերի որոշման մեթոդները:

#### Ե Ձ Ր Ա Կ Ա Ց ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

Գնահատելով Տաթևվիկ Բաբկենի Ալոյանի ատենախոսական աշխատանքը, կարելի է եզրակացնել, որ ատենախոսությունում բարձրացված հարցերն արդիական են և լուսաբանված են անհրաժեշտ խորությամբ և համապատասխանում է ՀՀ ԲՈԿ-ի կանոնակարգի 22-րդ կետի պահանջներին: Ատենախոսությունն իրենից ներկայացնում է ավարտուն գիտական աշխատություն, որը կատարված է գիտական պատշաճ մակարդակով: Տպագրված 6 գիտական հոդվածները և ատենախոսության սեղմագիրը համապատասխանում է ատենախոսության բովանդակությանը և ընդգրկում է դրա հիմնական դրույթներն ու արդյունքները:

Ատենախոսությունը քննարկվել է ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության «Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական կենտրոն» ՓԲԸ-ի Գիտական խորհրդի 2023թ.-ի դեկտեմբերի 20-ի թիվ 11 նիստում և արժանացել է դրական գնահատականի:

Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական կենտրոնի  
Գիտական խորհրդի նիստին մասնակցել են

	Ա.Ա.	Գիտական աստիճանը
1	Սարգսյան Գայանե	գյուղատնտեսական գիտ.դոկտոր
2	Ծերեթելի Իրինա	գյուղատնտեսական գիտ.դոկտոր
3	Թադևոսյան Լատրա	գյուղատնտեսական գիտ.թեկնածու
4	Բայայան Ռայա	գյուղատնտեսական գիտ.թեկնածու
5	Մարտիրոսյան Գայանե	կենսաբանական գիտ.թեկնածու
6	Վարդանյան Իրինա	կենսաբանական գիտ.թեկնածու
7	Ավագյան Ալվինա	կենսաբանական գիտ.թեկնածու
8	Փահլևանյան Արմենուհի	կենսաբանական գիտ.թեկնածու
9	Կիրակոսյան Գոհար	գյուղատնտեսական գիտ.թեկնածու
10	Հարությունյան Զառա	գյուղատնտեսական գիտ.թեկնածու

Տարեվիկ Բարկենի Ալոյանի «Հայաստանում տարածված ճակնդեղի (BETA L.) վայրի տեսակների և պոպուլյացիոն սորտերի գենետիկական բնութագիրը որպես սելեկցիոն ելանյութ»՝ թեմայով ատենախոսությունը համապատասխանում է ՀՀ ԲՈԿ-ի կողմից սահմանված թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին, ունի գիտաարտադրական կարևոր նշանակություն, իսկ ատենախոսության հեղինակն արժանի է կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի ներկայացված Զ.01.02 – “Բուսաբուծություն, խաղողագործություն, պտղաբուծություն և բույսերի պաշտպանություն” մասնագիտությամբ:

Գիտության գծով տնօրենի տեղակալ,  
գյուղ զգիտ ղոկտոր

Ի.Ս.Ծերեթելի

Բույսերի կենսատեխնոլոգիայի,  
ֆիտոպաթոլոգիայի և կենսաքիմիայի  
լաբորատորիայի վարիչ, կենսագիտ. թեկնածու՝



Ի.Վ.Վարդանյան

Ի.Ս.Ծերեթելիի և Ի.Վ.Վարդանյանի  
ստորագրությունները հաստատում են,  
գիտ. քարտուղար, գյուղ.գիտ. թեկնածու՝

Լ.Ս.Թադևոսյան