



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 1 (73), 2021

ՍՈՂԻՖԻԿԱՑԻՈՆ ՓՈՓՈԽԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԱՂԻՋԱՆԻ ԵՎ ՉԵՐԻ ՊՈՍԻՂՈՐԻ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՎՐԱ՝ ԿԱՆՎԱԾ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻՑ

Կ.Մ. ՍԱՌԻԿՅԱՆ

ՀՀ ԷՆ բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական կենտրոն,
karuine_sarikyan@mail.ru

Հոդվածում ներկայացված են հանրապետության ջրաջերմային ռեսուրսներով իրարից տարբերվող երկու հիմնական Արարատյան հարթավայր՝ Արարատի մարզ, և հյուսիսարևելյան՝ Տավուշի մարզ գոտիներում աճեցված, մեր կողմից ընտրատեսակված բաղրիջանի սպիտակապտուղ Տավուշ և Արարատյան հարթավայրի բաց դաշտ և պաշտպանված (ջերմատուն) գրունտներում աճեցված մանրապտուղ՝ չերի պոմիդորի Չեյթուն հայկական տորտերի պտուղների ֆենոտիպային փոփոխականության արտահայտման վերաբերյալ հետազոտությունները:

Բաղրիջան – պոմիդոր – Էկոլոգիական պայմաններ – բաց դաշտ – ջերմատուն – ֆենոտիպ – մոդիֆիկացիոն փոփոխականություն

В статье представлены исследования фенотипической изменчивости у выведенного нами белоплодного сорта Тавуш, выращенного в двух отличающиеся друг от друга по гидротермальным ресурсам основным зонах республики (Арагатская долина – Арагатский марз, и северо-восток – Тавушский марз), и у армянского сорта мелкоплодного томата черри Зейтун, выращенного в условиях открытого и защищённого (теплица) грунта.

Баклажан – томат – экологические условия – открытый грунт – теплица – фенотип – модификационная изменчивость

The article presents studies of the manifestations of phenotypic variability in the bred by us white-fruited variety ‘Tavush’, which was grown in two main zones of the republic that differ from each other in hydrothermal resources (Ararat valley – Ararat marz, and northeast – Tavush marz), and in the Armenian variety of small-fruited cherry tomato ‘Zeitun’, which was cultivated in open soil and protected ground (greenhouse) conditions.

Eggplant – tomato – ecological conditions – open ground – greenhouse – phenotype – modification variability

Աշխատանքները կատարելու ընթացքում հաշվի է առնվել այն հանգամանքը, որ սելեկցիոներների առջև այժմ խնդիր է դրվում ընտրել և ստեղծել բարձր բերքատու, հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ առավել դիմացկուն, որակական բարձր ցուցանիշներով օժտված տորտեր և հիբրիդներ, որոնք Էկոլոգիական տարբեր պայմաններում մշակելիս կցուցաբերեն բարձր արդյունավետություն: Նկատի ունենալով տնտեսական կարևոր նշանակություն ունեցող այս հարցի արդիականությունը՝ բանջարեղենի արտադրության և նրա տեսականու ավելացման գործում կարևորվում են տարեցտարի աճող և լայն պահանջարկ ունեցող բաղրիջանի ու պոմիդորի մշակման նոր գոտիների բացահայտումը, ցանքատարածությունների ավելացումը, որոնք սերտորեն

կապված են տվյալ գոտու պայմաններում հարմարված ձևերի առանձնացման հետ: Բաղրիջան և պոմիդոր օգտագործում են բազմաթիվ ժողովուրդներ, և մշակվում են աշխարհի գրեթե բոլոր երկրների բաց ու պաշտպանված գրունտներում [1]:

Գյուղատնտեսության ինտենսիվացման հեռանկարային ուղղությունների մեջ ներկայումս կարևորվում են բաղրիջանի և պոմիդորի սորտումանասիրությունը, սելեկցիան, սերմնաբուծությունը և մշակման տեխնոլոգիան: Սրանց նկատմամբ հետազոտողների մշտական հետաքրքրությունը պայմանավորված է նրանով, որ բաղրիջանը և պոմիդորը կենսաբանորեն բարձրարժեք սննդամթերքներ են, հարուստ են բազմապիսի վիտամիններով, անփոխարինելի ամինաթթուներով, հանքային աղերով, միկրո և մակրոէլեմենտներով, ածխաջրերով, օրգանական թթուներով, բակտերիոցիդ հատկություն ունեցող պեկտինային նյութերով, բետտա կարոտինով, յոդի պարունակությամբ: Աչքի են ընկնում դիետիկ, բուժիչ, ինչպես նաև հակաօքսիդանտային հատկություններով:

Բաղրիջանն ունի օրգանիզմի ջրափոխանակման նորմալացմանը և սրտամկանի աշխատանքի բարելավմանը նպաստող հատկություն: Նրա օգտագործումը կարևորվում է արյան մեջ խոլեստերինի քանակի նվազման համար: Սրտային և արյունաստեղծ օրգանների հիվանդությունների դեմ իրականացվող բուժիչ միջոցառումների համակարգում կարևոր տեղ է հատկացված բաղրիջանի օգտագործմանը, որի մեջ պարունակող երկաթի աղերը (երկվալենտ երկաթը) մեծ նշանակություն ունեն արյան մեջ հեմոգլոբինի կարգավորման համար [2]:

Պոմիդորի արտադրությունում օգտագործվում են հիմնականում նրա սեղանի (թաքմ), վերամշակման համար նախատեսված ավանդական ձևի սորտերը և հիբրիդները: Վերջին տարիներին ֆերմերների և սիրող բանջարաբույծների շրջանում մեծ հետաքրքրություն է առաջացել պոմիդորի (ըստ պտուղների մանրապտղության ձևի և տարբեր գունավորումների) տեսականին ընդլայնելու ուղղությամբ: Այս տեսակետից կարևորվում է պոմիդորի՝ չերի, պտուղների տարբեր գունավորմամբ, բետտա կարոտին պարունակող նոր տարատեսակների ներդրումը հանրապետությունում:

Շնորհիվ պարունակող տարաբնույթ բուժիչ և համային նյութերի, ինտենսիվ պայծառ գունավորումների ու գեղեցիկ ձևերի, նրանք սնունդը դարձնում են ախորժալի և դյուրամարս, նպաստում են մարդկանց օրգանիզմում մի շարք հիվանդությունների, հատկապես սպիտակուցային բաղքի և ավիտամինոզի կրճատմանը [5]:

Աշխատանքի նպատակն է եղել մեր հանրապետության ազգաբնակչության կողմից սննդի մեջ լայնորեն օգտագործվող բանջարային հիմնական մշակաբույսերի՝ բաղրիջանի և պոմիդորի մեջ գնահատել տարբեր հատկանիշների մոդիֆիկացիոն փոփոխականությունները՝ կախված էկոլոգիական պայմանների ազդեցությունից:

Նյութ և մեթոդ: Բազմամյա տարիների սելեկցիայի և գիտահետազոտական աշխատանքների ընթացքում կատարված ուսումնասիրությունների շնորհիվ դիտարկվել են հանրապետության ջրաջերմային ռեսուրսներով իրարից տարբերվող երկու հիմնական (Արարատյան հարթավայր՝ Արարատի մարզ, և Կյուսիսարևելյան՝ Տավուշի մարզ) գոտիներում աճեցված, մեր կողմից ընտրասերված բաղրիջանի սպիտակապտուղ Տավուշ, և Արարատյան հարթավայրի բաց դաշտ և պաշտպանված (ջերմատուն) գրունտներում աճեցված մանրապտուղ՝ չերի պոմիդորի Չեյթուն հայկական սորտերի բույսերի և պտուղների ֆենոտիպային փոփոխականությունները: Հավաքածուի կենսաբանական, մորֆոլոգիական և տնտեսական արժեքավոր հատկանիշներն ուսումնասիրվել, գնահատվել և բնութագրվել են պոմիդորի և բաղրիջանի համար՝ նախատեսված միջազգային մեթոդական ցուցումներին համապատասխան [7, 8]:

Արդյունքներ և քննարկում: Սպիտակապտուղ բաղրիջանի Տավուշ և մանրապտուղ չերի պոմիդորի Չեյթուն սորտերը բուծվել են մեր կողմից էկոլոգիական ու ադապտիվ սելեկցիայի ժամանակակից մեթոդներին համապատասխան: Բաղրիջանի Տավուշ սորտն ունի Հայաստանի Հանրապետության արտոնագիր և Սնեժնի անվանումով՝ Ռուսաստանի Դաշնության արտոնագիր, և մեզ հետ համահեղինակ են Բանջարաբուծության դաշնային գիտական կենտրոնի (Մոսկվա) սելեկցիոներներ:

Չերի պոմիդորի Չեյթուն սորտն ունի Հայաստանի Հանրապետության արտոնագիր և մեզ հետ համահեղինակ են Բանջարեղենի համաշխարհային կենտրոնի

(AVRDC, Թայվան) սելեկցիոներներ: Ստորև բերվում է նրանց համառոտ նկարագրությունը:

Տավուշ: Վաղահաս է, զանգվածային ծլումից մինչև պտուղների տեխնիկական հասունացումը տևում է 100 օր: Թփի բարձրությունը 115,5 սմ է, հավաք, կանգուն: Բերքատվությունը կազմում է միջինը՝ 700 g/հա: Պտուղների ձևը երկարավուն գլանաձև է, 25 սմ երկարության: Պտուղների գույնը տեխնիկական հասունացման շրջանում սպիտակ է: Պտուղները տեխնիկական հասունացման շրջանում պարունակում են 9,7 % չոր նյութեր, 4,0 % շաքարներ, 6,55 մգ % վիտամին C: Դիմացկուն է սնկային, բակտերիալ հիվանդությունների նկատմամբ (նկ. 1 և 2) [3, 6]:



Նկ. 1. Արարատյան հարթավայրում աճեցված բաղրիջանի Տավուշ սորտի բույսը և պտուղները



Նկ. 2. Հյուսիսարևելյան գոտում աճեցված բաղրիջանի Տավուշ սորտի բույսը և պտուղները

Զեյթուն: Սերմերի զանգվածային ծլումից մինչև պտուղների հասունացումը տևում է 100 օր: Բերքատվությունը կազմում է միջինը՝ 300 g/հա: Թուփը ինդետերմինանտ է, ձևը՝ կիսափռված, բարձրությունը՝ 120,5 սմ: Պտուղը սալորաձև է: Զիսունացած պտղի գույնը կանաչ սպիտակավուն է, իսկ հասուն պտղինը՝ կարմիր, մաշկի մակերեսը փայլուն է: Պտղի միջին բարձրությունը՝ 1,2-1,4 սմ, միջին լայնությունը՝ 0,4-0,6 սմ: Բարձր փոխադրանակ է, լավ պահունակ: Պտուղները հասունացման շրջանում պարունակում են 6,4 % չոր նյութեր, 3,3 % շաքարներ, 36,0 մգ % վիտամին C, թթվությունը՝ 0,48 %: Դիմացկուն է սնկային, բակտերիալ հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ (նկ. 3 և 4), [4]:

Ուսումնասիրվել և համեմատվել են տարբեր էկոլոգիական պայմաններում աճեցված բաղրիջանի և պոմիդորի պտուղների հատկանիշները: Ուսումնասիրությունների արդյունքները գրանցվել են աղ. 1-ում: Աղ. 1-ում բերված տվյալները ցույց են տվել, որ բաղրիջանի պտուղները Արարատյան հարթավայրում մշակության դեպքում ավելի կարճ են (7սմ), քան հյուսիսարևելյան գոտու պայմաններում մշակության համեմատ, և ընդհանրապես ավելի բարձր են՝ մեկ պտղի միջին զանգվածով (25 գրամ) և մեկ պտղի մեջ պարունակվող սերմերի քանակով (350 հատ): Մեկ պտղակոթում պարունակվող փշերի քանակով ավելի է Արարատյան հարթավայրի պայմաններում մշակության դեպքում: Այս ամենը թույլ են տվել հանգել այն եզրակացության, որ նման մոդիֆիկացիոն փոփոխականության պատճառով Արարատյան հարթավայրի հողակլիմայական պայմանները, բարձր ջերմաստիճանը, շոգ պայմանները, լույսի պայծառ ինտենսիվությունը, տարբեր որակի ջրերով ոռոգումները և հյուսիսարևելյան

գոտու հողակլիմայական պայմանները, ավելի ցածր ջերմաստիճանը, հով պայմանները, լույսի չափավոր ինտենսիվությունը, տարբեր որակի ջրերով ոռոգումներն են:



Նկ. 3. Բաց դաշտում աճեցված չերի պոմիդորի Չեյթուն սորտի պտուղները



Նկ. 4. Ջերմատանը աճեցված չերի պոմիդորի Չեյթուն սորտի պտուղները

Աղյուսակ 1. Բույսերի հատկանիշները՝ կախված Էկոլոգիական պայմաններից

Բույսի նմուշներ	Էկոլոգիական պայմաններ	Հատկանիշների նկատմամբ տարբերությունները	Մոդիֆիկացիոն փոփոխականության պատճառը
Բադրիջան			
Պտուղներ	*1	Ավելի կարճ են, ունեն մինչև 20 սմ երկարություն, պտղի միջին մասը ավելի հաստ է, քան ծայրը: Պտղի ձևը կարճ գլանաձև է: Պտղի մաշկը և պտղամիսը ձյունաճերմակ սպիտակ են, ավելի կոշտ: Պտղի ծայրը սուր է: Մեկ պտղի միջին զանգվածը 220 գրամ է: Մեկ պտղի մեջ պարունակվում է 1100 հատ սերմ: Մեկ պտղակոթում պարունակվում են ավելի քան 12 հատ և 3 մմ հաստ փշեր:	Հողակլիմայական պայմաններ, բարձր ջերմաստիճան, շոգ պայմաններ, լույսի պայծառ ինտենսիվություն, տարբեր որակի ջրերով ոռոգումներ
	**2	Ավելի երկար են, ունեն մինչև 27 սմ երկարություն, պտուղը միջին մասում ավելի հավասարաչափ է: Պտղի ձևը երկարավուն գլանաձև է: Պտղի մաշկը և պտղամիսը կաթնավուն սպիտակ են, փայլուն: Պտղի ծայրը բութ է: Մեկ պտղի միջին զանգվածը 195գրամ է: Մեկ պտղի մեջ պարունակվում է 850 հատ սերմ: Մեկ պտղակոթում պարունակվում են ավելի քան 6 հատ և 1 մմ հաստ փշեր:	Հողակլիմայական պայմաններ, ավելի ցածր ջերմաստիճան, հով պայմաններ, լույսի չափավոր ինտենսիվություն, տարբեր որակի ջրերով ոռոգումներ
Պոմիդոր			
Պտուղներ	*1	Ավելի կարճ են, ունեն 0.5 մինչև 1.5 սմ երկարություն, մեկ ծաղկաբույլում պտուղների թիվը 12հատ է, որից 5 հատ պտուղներն են պարունակում սերմեր: Պտղի մաշկը և պտղամիսը կարմիր են, փայլուն: Պտղամիսն առանց սպիտակ ջղերի է: Պտուղը սալորածն է, գեյթունի նման, ծայրը սուր է: Մեկ պտղի միջին զանգվածը 5-10 գրամ է: Մեկ պտղի մեջ պարունակվում է 5-15 հատ սերմ:	Հողակլիմայական պայմաններ, բարձր ջերմաստիճան, շոգ պայմաններ, լույսի պայծառ ինտենսիվություն, տարբեր որակի ջրերով ոռոգումներ
	**2	Ավելի երկար են, ունեն 2.0 մինչև 2.5 սմ երկարություն, մեկ ծաղկաբույլում պտուղների թիվը 16 հատ է, որից 10 հատ պտուղներն են պարունակում սերմեր: Պտղի մաշկը և պտղամիսը կարմիր են, փայլուն: Պտղամիսը առանց սպիտակ ջղերի է: Պտուղը սալորածն է, գեյթունի նման, ծայրը սուր է: Մեկ պտղի միջին զանգվածը 15 գրամ է: Մեկ պտղի մեջ պարունակվում է 10-15 հատ սերմ:	Ջերմատան պայմաններ, ավելի ցածր և կարգավորվող ջերմաստիճան, հով պայմաններ, լույսի չափավոր ինտենսիվություն, տարբեր որակի ջրերով և պարարտանյութերով ոռոգումներ

Բադրիջանի համար՝ *1- Արարատյան հարթավայր, **2 – Հյուսիսարևելյան գոտի
Պոմիդորի համար՝ *1 – Բաց դաշտ, **2 – Ջերմատուն

Պոմիդորի ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ էական փոփոխություններ և բարձր արդյունքներ են գրանցվել ջերմատանը մշակված պոմիդորի պտուղների մոտ, այսպես նրանք ավելի խոշոր են և երկար, ծաղկաբույլերում պտուղների թիվն ավել է 2 հատով, իսկ պտղի միջին զանգվածը՝ 5 գրամով (աղ. 1):

Բաց դաշտում և ջերմատանը պոմիդորի մշակության դեպքում պտուղների մոդիֆիկացիոն փոփոխականության պատճառը բաց դաշտի հողակլիմայական պայմանները, բարձր ջերմաստիճանը, շոգ պայմաններն են, լույսի պայծառ ինտենսիվությունը, տարբեր որակի ջրերով ոռոգումները, իսկ ջերմատանը՝ նրա պայմանները, ավելի ցածր և կարգավորվող ջերմաստիճանը, հով պայմանները, լույսի չափավոր ինտենսիվությունը, տարբեր որակի ջրերով և պարարտանյութերով ոռոգումները (աղ. 1): Ուսումնասիրությունների արդյունքները կարևոր են սելեկցիոն գործընթացում կիրառման առումով, որը թույլ կտա նոր սորտեր և հիբրիդներ բուծել կլիմայի փոփոխության պայմաններում մշակության նպատակով:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Սառիկյան Կ.Մ., Եղիազարյան Ա.Գ. Բանջարաբուծության զարգացումն ու հեռանկարները ՀՀ լեռնաանտառային գոտու պայմաններում: ՀՀ ԳՆ, ՀԳԱ-ի և ԱՄՆ-ի Գյուղդեպարտամենտի «Ագրարային գիտությունն ու բարեփոխումները 21-րդ դարի նախաշեմին» միջազգային գիտաժողովի նյութեր, Երևան, էջ 297-299, 1998:
2. Սառիկյան Կ.Մ. Տաքդեղ և բադրիջան մշակաբույսերի սելեկցիան Էկոլոգիական տարբեր պայմաններում: ՀՀ ԳՆ, ՀԳԱ-ի և ԱՄՆ-ի Գյուղդեպարտամենտի «Ագրարային գիտությունն ու բարեփոխումները 21-րդ դարի նախաշեմին» միջազգային գիտաժողովի նյութեր, Երևան, էջ 299-301, 1998:
3. Սառիկյան Կ.Մ. Բադրիջանի նոր հեռանկարային սորտ «Տավուշ»: Ագրոգիտություն, հ. 2, Երևան, էջ 139-142, 1999:
4. Սառիկյան Կ.Մ. Չերի պոմիդորի նոր սորտերի ուսումնասիրության արդյունքները ՀՀ Արարատյան հարթավայրի պայմաններում: Ագրոգիտություն, հ.11-12, Երևան, էջ 617-620, 2013:
5. Սառիկյան Կ.Մ., Սարգսյան Գ.Ժ. Հայաստանի Մորմագգի (SOLANACEAE JUSS) բանջարային մշակաբույսերի կենսաբազմազանությունը: Գիտական կոնֆերանսի նյութերի ժողովածու, «ՀՀ կենսաբազմազանության և ագրոկենսաբազմազանության հզորությունների գնահատումը և կենսաանվտանգության ապահովման գիտակրթական հիմունքների ներդրումը», Նոյեմբեր 29-30, Երևան, էջ 151-154, 2018:
6. Сарикян К.М. Исходный материал и селекция баклажанов в Армении. Материалы Международной конференции НИИОХ-а посвященный 100-летию со дня рождения академика Квасникова, М., с.132-133, 1998.
7. Descriptor for Tomato— IPGRI, page 120, 1980.
8. AVRDC-CRSU characterization record sheet (tomato, eggplant, pepper), page 10-25, 2007.

Ստացվել է 09.02.2021