

ՔԱՂՅՐ ՏԱՔԴԵՂԻ ՊՏՈՒՂՆԵՐԻ ՏԱՐԲԵՐ ԳՈՒՆԱՎՈՐՄԱՆ ՍԵԼԵԿՑԻՈՆ ՆՈՐ ՍՈՐՏԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

ԿԱՐԻՆԵ ՍԱՌԻԿՅԱՆ

Մոյրմագգի մշակաբույսերի սելեկցիայի և տեխնոլոգիայի բաժնի վարիչ,
ՀՀ ԷՆ Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական
կենտրոն,
գյուղատնտեսական գիտությունների թեկնածու
karuine_sarikyan@mail.ru, karinesarikyan@gmail.com

ԳՈՀԱՐ ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ

Մոյրմագգի մշակաբույսերի սելեկցիայի և տեխնոլոգիայի բաժնի ավագ
գիտաշխատող,
ՀՀ ԷՆ Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական
կենտրոն,
գյուղատնտեսական գիտությունների թեկնածու
gohar-k@mail.ru

ԱՐՈՒՍ ԶՈՒՐԱԲՅԱՆ

Մոյրմագգի մշակաբույսերի սելեկցիայի և տեխնոլոգիայի բաժնի կրտսեր
գիտաշխատող,
ՀՀ ԷՆ Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական
կենտրոն
aruszurabyan@gmail.com

ԳԱՅԱՆԵ ՇԱԲՈՅԱՆ

Մոյրմագգի մշակաբույսերի սելեկցիայի և տեխնոլոգիայի բաժնի կրտսեր
գիտաշխատող,
ՀՀ ԷՆ Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական
կենտրոն
gayaneshaboyan@mail.ru

ՎԱՐԴԱՆՎԱՆՅԱՆ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

Մոյրմագգի մշակաբույսերի սելեկցիայի և տեխնոլոգիայի բաժնի լաբորանտ,
ՀՀ ԷՆ Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական
կենտրոն
vardanyanvarduhia-3@aspu.am

ՄԱՐԻՆԵ ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

Մոյրմագգի մշակաբույսերի սելեկցիայի և տեխնոլոգիայի բաժնի կրտսեր
գիտաշխատող, հայցորդ, ՀՀ ԷՆ Բանջարաբուստանային և տեխնիկական
մշակաբույսերի գիտական կենտրոն
marine.job5@mail.ru

DOI: 10.54503/978-9939-1-2075-1-420

Համառոտագիր

Հոդվածում ներկայացվել են քաղցր տաքդեղի պտուղների տարբեր
գունավորմամբ նոր սորտերի սորտափորձարկման արդյունքները, որոնք

կատարվել են 2022 – 2024 թթ. ընթացքում ՀՀ Արարատյան հարթավայրի պայմաններում մշակման ժամանակ:

Ուսումնասիրված սորտերը աչքի են ընկել կենսաբանական, մորֆոլոգիական, տնտեսական արժեքավոր և որակական հատկություններով և հատկանիշներով: Նոր սորտերը վաղահասությամբ, բերքատվությամբ գերազանցել են ստուգիչ սորտերին: Քաղցր տաքդեղի *Նայրալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլետրա* սորտերի սերմերի ծլումից մինչև պտուղների տեխնիկական հասունացումը տևել է 108, 115, 110, 102, 102 օր, կենսաբանական հասունացումը՝ համապատասխանաբար՝ 122, 136, 127, 123, 120 օր, իսկ ստուգիչի՝ *Անի* սորտի մոտ համապատասխանաբար՝ 130 և 140 օր:

Քաղցր տաքդեղի *Նայրալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլետրա* սորտերի միջին բերքատվությունը պտուղների տեխնիկական հասունացման փուլում կազմել է՝ 625,9, 510,8, 600,4, 613,7, 650,4 g/հա, կենսաբանական հասունացման շրջանում՝ համապատասխանաբար՝ 513,4, 430,5, 504,3, 526,4, 570,6 g/հա, իսկ ստուգիչի՝ *Անի* սորտի մոտ համապատասխանաբար՝ 320,5 և 215,8 g/հա: Ուսումնասիրված բոլոր սորտերն էլ գերազանցել են ստուգիչին: Քաղցր տաքդեղի *Նայրալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլետրա* սորտերի պտուղները տեխնիկական հասունացման փուլում պարունակել են 5,3, 4,9, 5,6, 5,3, 5,8 % չոր նյութեր, 4,5, 4,2, 4,9, 5,1, 5,6 % շաքարներ, 90,25, 85,35, 102,55, 95,45, 103,25 մգ% վիտամին C, 0,45, 0,47, 0,41, 0,42, 0,41% թթվություն, կենսաբանական հասունացման փուլում՝ համապատասխանաբար՝ 10,6, 10,2, 11,3, 11,2, 12,5 % չոր նյութեր, 9,3, 8,9, 10,9, 10,5, 11,5 % շաքարներ, 180,45, 170,45, 215,85, 195,65, 207,65 մգ% վիտամին C, 0,42, 0,46, 0,40, 0,40, 0,39 % թթվություն իսկ ստուգիչի՝ *Անի* սորտի մոտ այդ ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար՝ 4,3%, 3,2%, 75,65 մգ%, 0,48% /տեխնիկական հասունացման փուլ/, և 8,6%, 3,5%, 150,85մգ%, 0,48% /կենսաբանական հասունացման փուլ/: Լավագույն ցուցանիշներով աչքի են ընկել *Վիոլետրա*, *Լուսափայլ*, *Էմիլի* սորտերը:

Կատարված ուսումնասիրությունները համոզիչ վկայում են, որ մեր կողմից բուծված *Նայրալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլետրա* նոր սորտերը գերազանցելով ստուգիչին, ցուցաբերել են լավագույն հատկությունները և հատկանիշները: Նրանք արժանի են լայնորեն ներդնել հանրապետության տարբեր գոտիների ֆերմերային տնտեսություններում, ազգաբնակչությանը որակյալ և բարձրարժեք սննդամթերքով, իսկ վերամշակող արդյունաբերությանը՝ հումքով ապահովելու համար:

Բանալի բառեր և բառակապակցություններ՝ քաղցր տաքդեղ, կենսաբանական հատկություններ, մորֆոլոգիական ցուցանիշներ, սորտա փորձարկում, բերքատվություն, չոր նյութեր, շաքարներ, վիտամին C, տիտրվող թթվայնություն:

RESULTS OF TESTING NEW BEEDING VARIETIES OF SWEET PEPPER FRUITS WITH DIFFERENT COLOURS

KARINE SARIKYAN

Head of the Department of Selective Breeding and
Growing Technology Solanaceae Crops
Scientific Center of Vegetable and Industrial Crops ME RA
PhD in Agricultural Sciences
karuine_sarikyan@mail.ru, karinesarikyan@gmail.com

GOHAR KIRAKOSYAN

Department of Selective Breeding and
Growing Technology Solanaceae Crops
Scientific Center of Vegetable and Industrial Crops ME RA
PhD in Agricultural Sciences, Senior researcher
gohar-k@mail.ru

ARUS ZURABYAN

Department of Selective Breeding and
Growing Technology Solanaceae Crops
Scientific Center of Vegetable and Industrial Crops ME RA
Junior researcher
aruszurabyan@gmail.com

GAYANE SHABOYAN

Department of Selective Breeding and
Growing Technology Solanaceae Crops
Scientific Center of Vegetable and Industrial Crops ME RA
Junior researcher
gayaneshaboyan@mail.ru

VARDUHI VARDANYAN

Department of Selective Breeding and
Growing Technology Solanaceae Crops
Scientific Center of Vegetable and Industrial Crops ME RA
Laboratory assistant
vardanyanvarduhia-3@aspu.am

MARINE GRIGORYAN

Department of Selective Breeding and
Growing Technology Solanaceae Crops
Scientific Center of Vegetable and Industrial Crops ME RA
Junior researcher, applicant
marine.job5@mail.ru

Abstract

The article presents the results of various tests on new varieties of sweet pepper fruits with different colouring, conducted from 2022 to 2024 during

cultivation in the Ararat Plain of the Republic of Armenia.

The studied varieties stood out for their biological, morphological, economically valuable and qualitative properties and characteristics. The studied varieties were distinguished by their biological, morphological, and financially valuable properties and characteristics. The new varieties surpassed the test varieties in terms of precocity and yield. Thus, the period from seed germination to technical ripeness of the fruits of the sweet pepper varieties Natalie, Milli, Emily, Lusapayl, Violeta lasted 108, 115, 110, 102, 102 days, biological ripening – 122, 136, 127, 123, 120 days, respectively, and for the test variety Ani – 130 and 140 days, respectively.

The average yield of the sweet pepper varieties Natalie, Milli, Emily, Lusapayl, Violeta at the stage of technical ripening of the fruits was: 625.9, 510.8, 600.4, 613.7, 650.4 c/ha, at the stage of biological ripening – 513.4, 430.5, 504.3, 526.4, 570.6 c/ha, respectively, and for the tester variety Ani – 320.5 and 215.8 c/ha, respectively. All the varieties studied exceeded the standard. The fruits of the sweet pepper varieties Natalie, Milli, Emily, Lusapayl, Violeta at the stage of technical ripeness contained 5.3, 4.9, 5.6, 5.3, 5.8% dry matter, 4.5, 4.2, 4.9, 5.1, 5.6% sugars, 90.25, 85.35, 102.55, 95.45, 103.25 mg% vitamin C, 0.45, 0.47, 0.41, 0.42, 0.41% acidity, at the stage of biological ripeness: 10.6, 10.2, 11.3, 11.2, 12.5% dry matter, 9.3, 8.9, 10.9, 10.5, 11.5 % sugars, 180.45, 170.45, 215.85, 195.65, 207.65 mg% vitamin C, 0.42, 0.46, 0.40, 0.40, 0.39 % acidity, and in the test variety Ani, these indicators were respectively: 4.3%, 3.2%, 75.65 mg%, 0.48% /technical maturity stage/, and 8.6%, 3.5%, 150.85 mg%, 0.48% /biological maturity stage/. The best indicators were distinguished by the varieties Violeta, Lusapayl, and Emily.

The conducted studies convincingly prove that the new varieties of Natalie, Milli, Emily, Lusapayl, Violeta bred by us, surpassing the test variety, have demonstrated the best qualities and characteristics. They deserve to be widely introduced into farms across different regions of the republic, providing the population with high-quality and high-value food, as well as the processing industry with raw materials.

Keywords and phrases: Sweet pepper, biological properties, morphological properties, variety testing, yield, dry matter, sugars, vitamin C, acidity.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОРТОИЗУЧЕНИЯ НОВЫХ СОРТОВ РАЗНОГО ЦВЕТА ПЛОДОВ СЛАДКОГО ПЕРЦА

КАРИНЕ САРИКЯН

Заведующий отделом селекции и технологии возделывания пасленовых культур
Научного центра овощебахчевых и технических культур МЭ РА,
кандидат сельскохозяйственных наук
karuine_sarikyan@mail.ru, karinesarikyan@gmail.com

ГОАР КИРАКОСЯН

Старший научный сотрудник, соискатель отдела селекции и
технологии возделывания пасленовых культур
Научного центра овощебахчевых и технических культур МЭ РА
gohar-k@mail.ru

АРУС ЗУРАБЯН

Научный сотрудник, соискатель отдела селекции и
технологии возделывания пасленовых культур
Научного центра овощебахчевых и технических культур МЭ РА
aruszurabyan@gmail.com

ГАЯНЕ ШАБОЯН

Младший научный сотрудник, соискатель отдела селекции и
технологии возделывания пасленовых культур
Научного центра овощебахчевых и технических культур МЭ РА
gayaneshaboyan@mail.ru,

ВАРДУИ ВАРДАНЯН

Лаборант отдела селекции и технологии возделывания пасленовых культур
Научного центра овощебахчевых и технических культур МЭ РА
vardanyanvarduhia-3@aspu.am

МАРИНЕ ГРИГОРЯН

Младший научный сотрудник, соискатель отдела селекции и
технологии возделывания пасленовых культур
Научного центра овощебахчевых и технических культур МЭ РА
marine.job5@mail.ru

Аннотация

В статье представлены результаты сортового испытания новых сортов перца сладкого с плодами разной окраски, проведенного в 2022–2024 гг. при возделывании в условиях Араратской равнины РА.

Изученные сорта отличались биологическими, морфологическими, хозяйственно-ценными и качественными свойствами и характеристиками. Новые сорта превосходили контрольные сорта по скороспелости и урожайности. Так, от прорастания семян сладких сортов Натали, Милли, Эмили, Лусапайль,

Виолета до технического созревания плодов прошло 108, 115, 110, 102, 102 дня, биологическая зрелость: соответственно – 122, 136, 127, 123, 120 дней, для контрольного сорта Ани 130 и 140 дней соответственно.

Средняя урожайность перца сладкого сортов Натали, Милли, Эмили, Лусапайл, Виолета на стадии технической спелости плодов составила 625,9, 510,8, 600,4, 613,7, 650,4 ц/га, в период биологического созревания: 513,4 соответственно, 430,5, 504,3, 526,4, 570,6 т/га, а по чекеру сорту Ани – 320,5 и 215,8 т/га соответственно. Все изученные сорта превосходили тестовые. В плодах перца сладкого сортов Натали, Милли, Эмили, Лусапайл, Виолета содержится 5,3, 4,9, 5,6, 5,3, 5,8% сухого вещества, 4,5%, 4,2, 4,9, 5,1, 5,6% сахаров – 90,25, 85,35, 102,55, 95,45, 103,25 мг% витамина С – 0,45, 0,47, 0,41, 0,42, кислотность 0,41%, на стадии биологического созревания: 10,6 соответственно, 10,2, 11,3, 11,2, 12,5% сухого вещества – 9,3, 8,9, 10,9, 10,5, 11,5% сахаров – 180,45, 170,45, 215,85, 195,65, 207,65 мг% витамина С, 0,42, 0,46, 0,40, 0,40, кислотность 0,39%, а для чекера сорта Ани эти показатели составили 4,3% соответственно, 3,2%, 75,65мг%, 0,48% /стадия технической зрелости/ и 8,6%, 3,5%, 150,85мг%, 0,48% /стадия биологического созревания/. Лучшими показателями выделялись сорта Виолета, Лусапайл, Эмили.

Проведенные исследования убедительно доказывают, что выведенные нами новые сорта Натали, Милли, Эмили, Лусапайл, Виолета показали лучшие свойства и характеристики, превосходя тестеры. Они заслуживают того, чтобы широко инвестировать в хозяйства разных зон республики, обеспечивать население качественными и ценными продуктами питания, а перерабатывающую промышленность — сырьем.

Ключевые слова: перец сладкий, биологические свойства, морфологические показатели, сортовое испытание, урожайность, сухое вещество, сахара, витамин С, кислотность.

Ներածություն

Տաքդեղը, որպես բանջարային մշակաբույս, ունի կարևոր տնտեսական նշանակություն: Համաձայն ՄԱԿ-ի Գյուղատնտեսության և պարենի կազմակերպության ամփոփված վիճակագրական տվյալների՝ թարմ օգտագործման քաղցր և կծու տաքդեղի ցանքատարածությունները, միջին բերքատվություն և արտադրությունը կազմում են՝ համապատասխանաբար՝ 1,933 միլիոն հա, 16,105 տ/հա, 31,131 միլիոն տ., իսկ չորացվող տաքդեղներինը՝ համապատասխանաբար՝ 1,975 միլիոն հա, 1,751 տ/հա, 3,459 միլիոն տ. [7]: Տաքդեղ մշակվում է աշխարհի գրեթե բոլոր երկրներում՝ բաց ու պաշտպանված գրունտներում: Հայաստանի Հանրապետությունում տաքդեղը զբաղեցնում է շուրջ 900, բադրիջանը՝ 1000 հեկտար տարածություն, որոնք հիմնականում մշակվում են Արարատյան հարթավայրում: Տաքդեղի տարածվածությունը և նրա տեսակարար կշիռը բանջարեղենի համախառն արտադրանքի կառուցվածքում շատ երկրներում հիմնավորվում է հետևյալ հատկանիշներով՝ տարբեր բնակլիմայական պայմաններում աճի և պտղաբերման բարձր

հատկություններով, բարձր բերքատվությամբ, պտուղների բազմապիսի նպատակներով օգտագործմամբ (թարմ օգտագործում, պահածոյացում, չորացում (պապրիկա) և այլ արտադրանքներ), բարձր կենսաբանական արժեքով՝ հարուստ են բազմապիսի վիտամիններով, անփոխարինելի ամինաթթուներով, հանքային աղերով, միկրո և մակրոէլեմենտներով, ածխաջրերով, օրգանական թթուներով, բակտերիոցիդ հատկություն ունեցող պեկտինային նյութերով, բետտա կարոտինով հակաօքսիդանտային հատկություններով **[4, 5, 6]**: Շնորհիվ իրենց մեջ 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 կրճատմանը **[8, 9]**:

Տաքդեղի պտուղները պարունակում են այնքան վիտամին C, որքան լիմոնի պտուղները: Անհրաժեշտ է նշել, որ առաջին անգամ վիտամին C սինթեզվել է տաքդեղից հունգարացի գիտնական Սենտ-Դեպդիի կողմից, որի համար նա ներկայացվել է Նոբելյան մրցանակի[10]: Տաքդեղ օգտագործում են բազմաթիվ ժողովուրդներ և ներկայումս սկսել է մշակվել աշխարհի շատ երկրների բաց ու պաշտպանված գրունտներում: Տաքդեղը, լինելով ջերմասեր մշակաբույս, ներկայումս ոչ միայն լայնորեն մշակվում է հարավային երկրներում, այլ տարեց տարի մեծ ուշադրության է արժանանում եվրոպացիների մոտ **[8, 9, 10]**: Մեր հանրապետությունում լայնորեն մշակվում է Արարատյան հարթավայրի բաց և պաշտպանված գրունտներում, ինչպես նաև մի շարք մարզերում՝ քիչ քանակությամբ **[11]**: Կլիմայի փոփոխության ներկայիս պայմաններում տաքդեղի մշակման համար առկա են մի շարք հիմնախնդիրներ (տարբեր հիվանդություններով զանգվածային վարակվածություն, բարձր ջերմաստիճանում պտուղների այրվածություն և ապրանքային տեսքի վատ որակ, բերքատվության անկում, սերմերի անհրաժեշտ քանակի, մշակության նորագույն տեխնոլոգիաների, նյութատեխնիկական բազայի միջոցների բացակայություն) **[12, 13, 14]**: Սելեկցիոներների համար անհրաժեշտ է նոր ելանյութ և նրանց առջև այժմ խնդիր է դրվում ընտրելու և ստեղծելու բարձր բերքատու, հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ առավել դիմացկուն, որակական բարձր ցուցանիշներով օժտված սորտեր 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 կարևորվել է տարեցտարի աճող և լայն պահանջարկ ունեցող տաքդեղի մշակման նոր գոտիների բացահայտումը, ցանքատարածությունների ավելացումը, որոնք սերտորեն կապված են տվյալ գոտու պայմաններում հարմարված ձևերի առանձնացման հետ **[14]**:

Տեսան եթողական հիմքեր

Այսօր հրատապ է բնակչությանը լիարժեք ապահովել ամենագործածական առաջատար բանջարային մշակաբույսերի՝ պոմիդորի, տաքդեղի, բադրիջանի որակական բարձր ցուցանիշներով օժտված տեղական սորտերով և հիբրիդներով: Տաքդեղի պտուղների տարբեր գունավորման

սորտերը առանձնանում են բուժիչ և դիետիկ առանձնահատկություններով: Պտուղների նման գունավորումները ազդարարում են այդ սորտերի մոտ հակաօքսիդանտային նյութերի՝ անթոցիանի, ֆենոլային միացությունների և բետտա կարոտինի բարձր քանակության մասին **[8]:**

Հաշվի առնելով այս հանգամանքը՝ սելեկցիոներների առջև խնդիր է դրվել ընտրելու և ստեղծելու բարձր բերքատու, հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ առավել դիմացկուն, որակական բարձր ցուցանիշներով օժտված սորտեր 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 է տարեցտարի աճող և լայն պահանջարկ ունեցող քաղցր տաքդեղի սելեկցիոն աշխատանքների կատարումը: Գյուղատնտեսության ինտենսիվացման հեռանկարային ուղղությունների մեջ ներկայումս կարևորվում են տաքդեղի սորտուսումնասիրությունը, սելեկցիան, սերմնաբուծությունը և մշակման տեխնոլոգիան: Սրանց նկատմամբ հետազոտողների մշտական հետաքրքրությունը պայմանավորված է նրանով, որ տաքդեղը կենսաբանորեն բարձրարժեք սննդամթերք է **[9, 10]:**

Տաքդեղի սորտուսումնասիրության և սորտափորձարկման գիտական ու արտադրական համաշխարհային փորձը վկայում է այն մասին, որ ներկայումս այն եկամտաբեր բիզնեսին նպաստող բարձր բերքատու սորտերի և հիբրիդների ստեղծման ամենաարդյունավետ միջոցն է: Տաքդեղի գրեթե մեկդարյա սելեկցիայի ամենակարևոր հաջողությունը՝ դա ելանյութի մասին անընդհատ հոգածությունն է, ընտրությունը, նրա ուսումնասիրումը ու հիբրիդացման մեջ արդյունքների օգտագործումը **[12, 13, 14]:**

Հաշվի առնելով վերոհիշյալը, նկատի ունենալով տաքդեղի օգտագործման լայն ոլորտը մարդու սննդի մեջ, ինչպես նաև մեծ նշանակություն տալով սելեկցիոն ելանյութի ճիշտ ընտրության գործում տեղական սորտերի հետ արտասահմանյան սորտային ելանյութի լայնորեն ընդգրկման անհրաժեշտությանը խնդիր դրվեց ուսումնասիրելու, ընտրելու, բարելավելու և ստեղծելու նոր սորտեր և հիբրիդներ, որոնք տարբեր պայմաններում մշակման դեպքում կապահովեն բարձր և ապրանքային բերք **[9, 10, 11, 12, 13, 14]:**

Ուսումնասիրության մեթոդներ

Հետազոտությունները իրականացվել են ՀՀ ԷՆ Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական կենտրոնի Դարակերտի փորձարարական տնտեսությունում՝ բաց դաշտում՝ 2022–2024 թթ. (ՀՀ Արարատյան հարթավայրի պայմաններ):

Ուսումնասիրությունների համար հիմք են ծառայել պտուղների տարբեր գունավորում ունեցող քաղցր տաքդեղի՝ *Նարայի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլեդա* /ստուգիչը՝ *Անի*/ սորտերը:

Քաղցր տաքդեղի պտուղների տարբեր գունավորում ունեցող նոր սորտերը

Նոր սորտի անվանումը	Բուծող սելեկցիոներները, հեղինակները	Պտուղների նկարը	Ծագումնաբանությունը
Նատալի	Կարինե Սառիկյան, Գայանե Սարգսյան AVRDC-ից՝ Paul Gniffke, Sheue-Chin Shien		Բուծվել է միջսորտային հիբրիդացման մեթոդով՝ (HAD249 X Bruinsma Wonder) X Jins Gold: Պտուղների գույնը տեխնիկական հասունացման փուլում կանաչ է, կենսաբանական հասունացման փուլում՝ նարնջագույն: Պտուղները բրգաձև են:
Միլի	Կարինե Սառիկյան, Գայանե Սարգսյան AVRDC-ից՝ Paul Gniffke, Sheue-Chin Shien		Բուծվել է Milord սորտից՝ անհատական ընտրության մեթոդով: Պտուղների գույնը տեխնիկական հասունացման փուլում կանաչ է, կենսաբանական հասունացման փուլում՝ կարմիր: Պտուղները բրգաձև են:
Էմիլի	Կարինե Սառիկյան, Գայանե Սարգսյան AVRDC-ից՝ Paul Gniffke, Sheue-Chin Shien		Բուծվել է Golden Bell սորտից՝ անհատական ընտրության մեթոդով: Պտուղների գույնը տեխնիկական հասունացման փուլում կանաչ է, կենսաբանական հասունացման փուլում՝ դեղին: Պտուղները բրգաձև են:
Լուսափայլ	Կարինե Սառիկյան, Գայանե Մարտիրոսյան,		Բուծվել է միջսորտային հիբրիդացման մեթոդով: Տրամախաչվել են Նատալի և Բելոգերկա սորտերը: Պտուղների գույնը տեխնիկական հասունացման փուլում դեղին է, կենսաբանական հասունացման փուլում՝ նարնջագույն: Պտուղները կոնաձև կոնաձև են:
Վիոլետա	Կարինե Սառիկյան, Գոհար Կիրակոսյան, Գայանե Մարտիրոսյան, Գայանե Շաբոյան, Մարինե Գրիգորյան		Բուծվել է միջսորտային հիբրիդացման մեթոդով՝ (Lilac F ₁ X Լուսափայլ) X Lilac: Պտուղների գույնը տեխնիկական հասունացման փուլում մանուշակագույն է, կենսաբանական հասունացման փուլում՝ գորշ կարմիր: Պտուղները բրգաձև են:

Այս սորտերի ուսումնասիրությունը, ֆենոլոգիական դիտումները, կենսասնետրիկ չափումները կատարվել են «Միրմազգի բանջարային մշակաբույսերի համաշխարհային հավաքածուի մեթոդական ցուցումներ»-ի

և Բանջարեղենի համաշխարհային կենտրոնի (AVRDC) «Փորձարարական դիզայնի բլոկային ռոնդոմիզացիայի մեթոդական ցուցումներ»-ի համաձայն [3, 15]:

Փորձի տարիներին հողի մշակումը և բույսերի խնամքը կատարվել է միևնույն ագրոֆոնում և միատեսակ, հանրապետությունում ընդունված տեխնոլոգիայով: Սերմերի ցանքը կատարվել է մարտի 15–20-ի, սածիլումը՝ մայիսի 10–15-ի միջև ընկած ժամանակամիջոցում, փորձամարզի մեծությունը՝ սորտափորձարկման տնկարանում՝ 10քմ, սածիլները տնկվել են քաղցր տաքդեղի սորտերի մոտ $(90+70) \times 20$ սմ տնկման սխեմայով:

Կենսաբանական, մորֆոլոգիական և տնտեսական արժեքավոր հատկանիշներն ուսումնասիրվել և բնութագրվել են Տաքդեղի տեսակի միջազգային դասակարգիչին համապատասխան [2, 17]:

Ուսումնասիրված մշակաբույսի նոր սորտերի հասունացած պտուղներում գնահատել է կենսաակտիվ միացությունների պարունակությունը: Չոր նյութերի պարունակությունը որոշվել է ռեֆրակտոմետրով, իսկ շաքարների, վիտամին C-ի, տրվոլ թթվայնության պարունակությունը՝ որոշվել է Cary 60 UV-Vis սպեկտրոֆոտոմետրի միջոցով (Agilent Technologies, ԱՄՆ) 445 նմ ալիքի երկարության վրա՝ 0.1N HCl լուծիչի նկատմամբ [16]:

Բերքատվության տվյալները վիճակագրական վերլուծության են ենթարկվել Analysis of Variance (ANOVA) համակարգչային ծրագրով, բացահայտելով նվազագույն նշանակալի տարբերությունը (LSD):

Ստացված արդյունքները

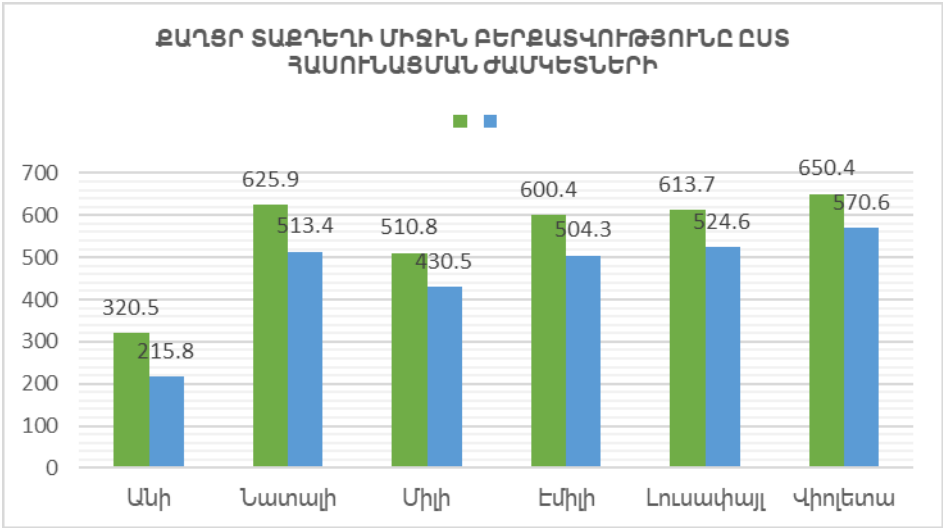
Ուսումնասիրված սորտերը աչքի են ընկել կենսաբանական, մորֆոլոգիական, տնտեսական արժեքավոր և որակական հատկություններով և հատկանիշներով: Նոր սորտերը վաղահասությամբ, բերքատվությամբ գերազանցել են ստուգիչ սորտերին: Քաղցր տաքդեղի *Նսպրալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլետրա* սորտերի սերմերի ծլումից մինչև պտուղների տեխնիկական հասունացումը տևել է 108, 115, 110, 102, 102 օր, կենսաբանական հասունացումը՝ համապատասխանաբար՝ 122, 136, 127, 123, 120 օր, իսկ ստուգիչ՝ *Անի* սորտի մոտ համապատասխանաբար՝ 130 և 140 օր (աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2

Քաղցր տաքդեղի մի քանի տորտերի տորտափորձարկման արդյունքները 2022–2024 թթ. Արարատյան հարթավայրի պայմաններում (2022–2024 թթ.)

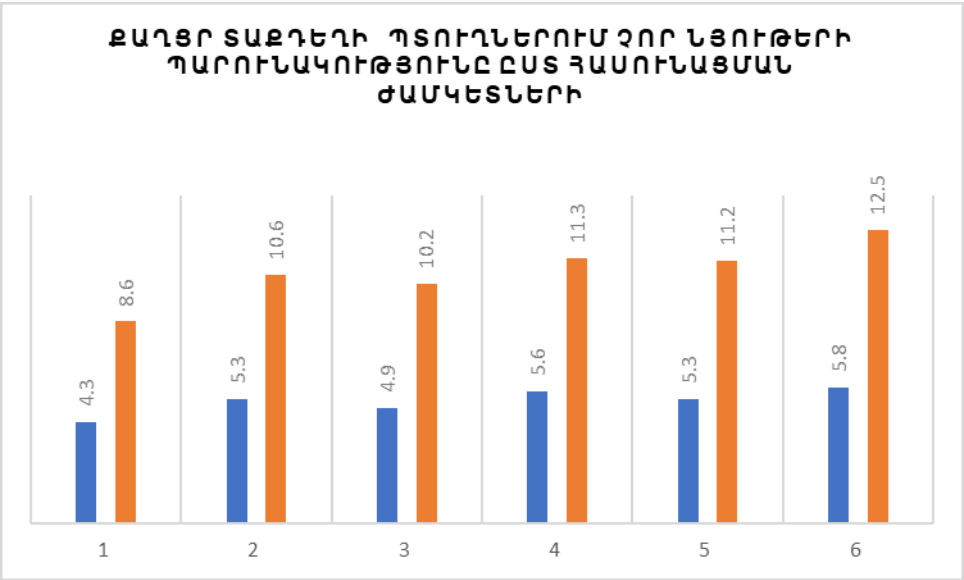
Տորտեր	Հաստնացման փուլերը	Զանգվածային ծրումից մինչև հատունացումը, օրեր	Միջին բերքատվությունը, ց/հա
1. Անի	*1	130	320,5
	**2	147	215,8
2. Նատալի	*1	108	625,9
	**2	122	513,4
3. Միլի	*1	115	510,8
	**2	136	430,5
4. Էմիլի	*1	110	600,4
	**2	127	504,3
5. Լուսափայլ	*1	102	613,7
	**2	123	524,6
6. Վիոլետա	*1	100	650,4
	**2	120	570,6
ԱԷՏ0,01 Sx%	*1		0,061
			0,043
ԱԷՏ0.01 Sx%	*1		0.18
			0.015

*1 –Տեխնիկական հասունացում, **2 –Կենսաբանական հասունացում



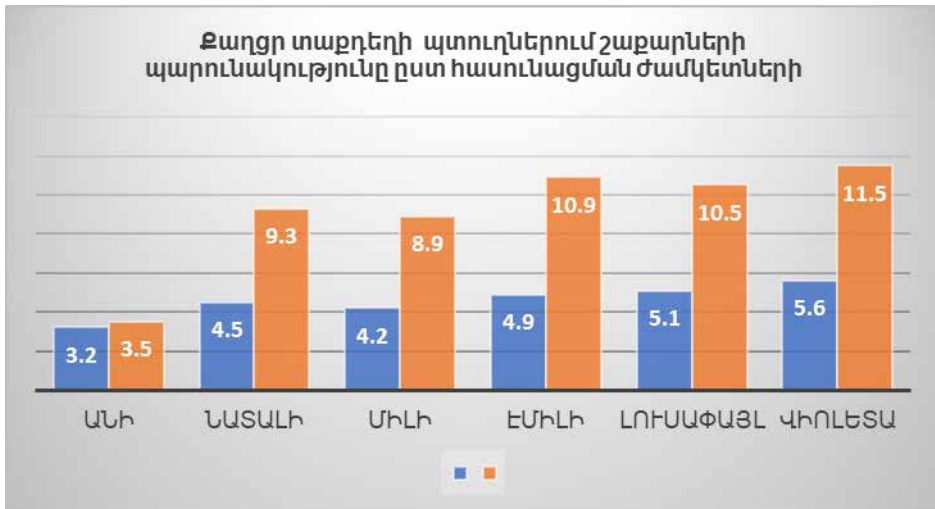
Նկար 1. Քաղցր տաքդեղի նոր տորտերի միջին բերքատվությունը պտուղների տեխնիկական և կենսաբանական հասունացման փուլերում:

Ուսումնասիրությունների արդյունքները ցույց են տվել, որ քաղցր տաքդեղի Նալալի, Միլի, Էմիլի, Լուսափայլ, Վիոլետրա սորտերի միջին բերքատվությունը պտուղների տեխնիկական հասունացման փուլում կազմել է՝ 625,9, 510,8, 600,4, 613,7, 650,4 g/հա, կենսաբանական հասունացման շրջանում՝ համապատասխանաբար՝ 513,4, 430,5, 504,3, 526,4, 570,6 g/հա, իսկ ստուգիչի՝ Անի սորտի մոտ համապատասխանաբար՝ 320,5 և 215,8 g/հա: Ուսումնասիրված բոլոր սորտերն էլ գերազանցել են ստուգիչին (աղյուսակ 2, նկար 1):



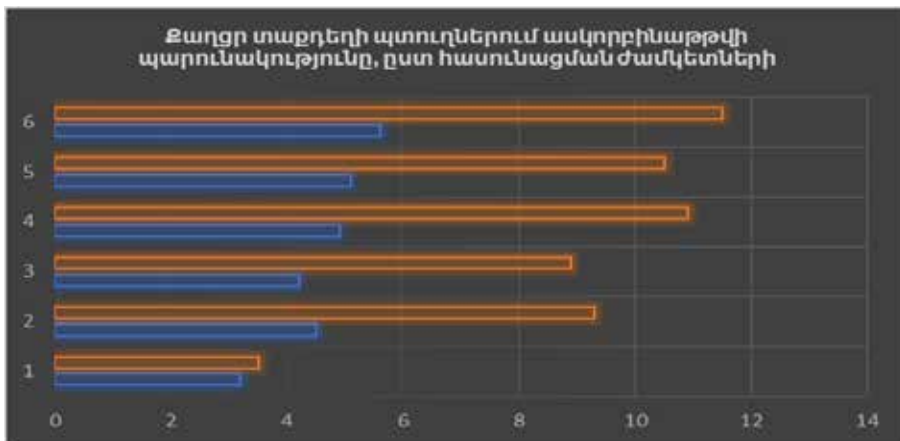
Նկար 2. Քաղցր տաքդեղի նոր սորտերի պտուղներում չոր նյութերի պարունակությունը տեխնիկական և կենսաբանական հասունացման փուլերում:

Ուսումնասիրությունների արդյունքները ցույց են տվել, որ քաղցր տաքդեղի Նալալի, Միլի, Էմիլի, Լուսափայլ, Վիոլետրա սորտերի պտուղները տեխնիկական հասունացման փուլում պարունակել են 5,3, 4,9, 5,6, 5,3, 5,8 % չոր նյութեր, իսկ կենսաբանական հասունացման փուլում՝ համապատասխանաբար՝ 10,6, 10,2, 11,3, 11,2, 12,5 % չոր նյութեր: Ստուգիչի՝ Անի սորտի մոտ այդ ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար՝ 4,3% /տեխնիկական հասունացման փուլ/, և 8,6% /կենսաբանական հասունացման փուլ/: Լավագույն ցուցանիշներով աչքի են ընկել Վիոլետրա, Լուսափայլ, Էմիլի սորտերը (նկար 2):



Նկար 3. Քաղցր տաքդեղի նոր սորտերի պտուղներում շաքարների պարունակությունը տեխնիկական և կենսաբանական հասունացման փուլերում:

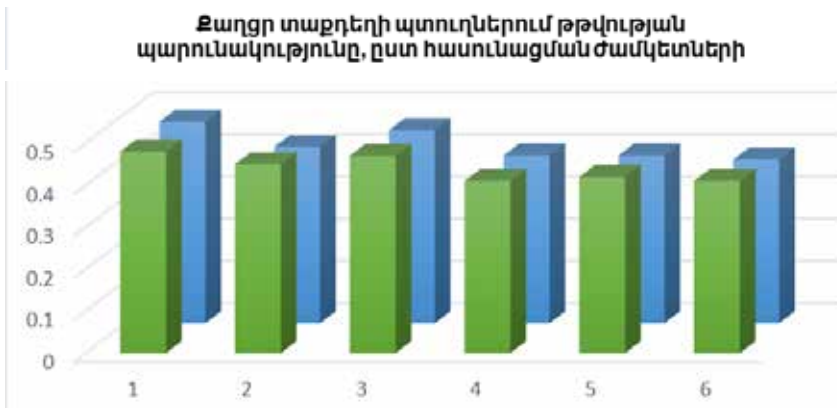
Ուսումնասիրությունների արդյունքները ցույց են տվել՝ քաղցր տաքդեղի *Նապալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլեթրա* սորտերի պտուղները տեխնիկական հասունացման փուլում պարունակել 4,5, 4,2, 4,9, 5,1, 5,6 % շաքարներ, կենսաբանական հասունացման փուլում՝ համապատասխանաբար՝ 9,3, 8,9, 10,9, 10,5, 11,5 % շաքարներ: Ստուգիչի՝ *Անի* սորտի մոտ այդ ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար՝ 3,2% /տեխնիկական հասունացման փուլ/, և 8,6% /կենսաբանական հասունացման փուլ/ : Լավագույն ցուցանիշներով աչքի են ընկել *Վիոլեթրա*, *Լուսափայլ*, *Էմիլի* սորտերը (նկար 3):



Նկար 4. Քաղցր տաքդեղի նոր սորտերի պտուղներում վիտամին C-ի պարունակությունը տեխնիկական և կենսաբանական հասունացման փուլերում:

Ուսումնասիրության արդյունքները ցույց են տվել, որ քաղցր տաքդեղի *Նապալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլեթրա* սորտերի պտուղները տեխնիկական հասունացման փուլում պարունակել են 90,25, 85,35, 102,55, 95,45, 103,25 մգ% վիտամին C, իսկ կենսաբանական հասունացման փուլում՝ համապատասխանաբար՝ 180,45, 170,45, 215,85, 195,65, 207,65 մգ%

վիտամին C: Ստուգիչի՝ Անի սորտի մոտ այդ ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար՝ 75,65մգ% /տեխնիկական հասունացման փուլ/ և 150,85մգ% /կենսաբանական հասունացման փուլ/: Լավագույն ցուցանիշներով աչքի են ընկել *Վիոլեթա*, *Լուսափայլ*, *Էմիլի* սորտերը (նկար 4):



Նկար 5. Քաղցր տաքղեղի նոր սորտերի պտուղներում թթվայնության պարունակությունը տեխնիկական և կենսաբանական հասունացման փուլերում:

Ուսումնասիրության արդյունքները ցույց են տվել, որ քաղցր տաքղեղի *Նապալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլեթա* սորտերի պտուղները տեխնիկական հասունացման փուլում պարունակել են 0,45, 0,47, 0,41, 0,42, 0,41 % թթվություն, իսկ կենսաբանական հասունացման փուլում՝ համապատասխանաբար՝ 0,42, 0,46, 0,40, 0,40, 0,39 % թթվություն: Ստուգիչի՝ Անի սորտի մոտ այդ ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար՝ 0,48% /տեխնիկական հասունացման փուլ/, և 0,48% /կենսաբանական հասունացման փուլ/: Լավագույն ցուցանիշներով աչքի են ընկել *Վիոլեթա*, *Լուսափայլ*, *Էմիլի* սորտերը (նկար 5):

Եզրակացություն

Կատարված ուսումնասիրությունները համոզիչ վկայում են, որ մեր կողմից բուծված *Նապալի*, *Միլի*, *Էմիլի*, *Լուսափայլ*, *Վիոլեթա* նոր սորտերը, գերազանցելով ստուգիչին, ցուցաբերել են լավագույն հատկությունները և հատկանիշները: Նրանք արժանի են լայնորեն ներդնելու հանրապետության տարբեր գոտիների ֆերմերային տնտեսություններում, ազգաբնակչությանը որակյալ և բարձրարժեք սննդամթերքով, իսկ վերամշակող արդյունաբերությանը՝ հումքով ապահովելու համար:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Սառիկյան Կ. Մ., Սարգսյան Գ. Ժ., Բանջարեղենի համաշխարհային կենտրոնի (AVRDC) հավաքածուից ներմուծված քաղցր տաքղեղի նոր սորտերի և հիբրիդների ուսումնասիրման արդյունքները // ՀՀ Արարատյան հարթավայրի պայմաններում: // Ագրոգիտություն, հ. 1-2 , 2012 , էջ՝ 27-30:
2. Дикий С.П. – Международный классификатор по Capsicum annuum L. и Solanum melongenaL., Л., 1974г.
3. Методические указания по изучению мировой коллекции посленовых овощных культур. Л., 1968, 12 с

4. Сарикян К.М. Фитопатологическая оценка гермоплазмы вида *Capsicum annuum* L. (перец сладкий и чили) из генофонда Всемирного Центра Овощеводства (AVRDC) в условиях Араратской долины Армении. // «Овощи России» науч. пр. журнал, N 1 (26), Москва, 2015, С.52–57.
5. Сарикян К.М., Симонян Р.К., Варданян В.А. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЛАДКИХ ПЕРЦОВ РАЗНОЙ ОКРАСКИ В АРМЕНИИ. //Материалы V Вавиловской международной конференции (ВИР), К 135-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Н.И. ВАВИЛОВА. ФГБНУ Федеральный исследовательский центр «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова», г. Санкт-Петербург, 21 – 25 ноября 2022 г., с. 184–186 ISBN 978–5–907145–90–0 ,DOI: 10.30901/978–5–907145–90–0
6. Сарикян К.М., Симонян Р.К., Варданян В.А. НОВЫЕ СОРТА СЛАДКИХ ПЕРЦОВ РАЗНОЙ ОКРАСКИ АРМЯНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ГЕНБАНКА ВСЕМИРНОГО ЦЕНТРА ОВОЩЕВОДСТВА (AVRDC). // Высшая школа: научные исследования. Материалы Межвузовского международного конгресса (г. Москва, 14 июля 2023 г.). Том 2. – Москва: Издательство Инфинити, 2023. В42 с. 155–160 ISBN 978–5–905695–53–7, DOI: 10.34660/INF.2023.44.84.140
7. Mamedov M.I. Vegetable production in the World: Production of main Vegetable crops, development trend during 1993–2013 based on the data of FAO. // Vegetables of Russia, M., 2 (27), page 3–9
8. Tripodi Pasquale, Roberto Lo Scalzo, Nadio Ficcadenti Dissection of heterotic, genotypic and environmental factors influencing the variation of yield components and health-related compounds in chilli pepper (*Capsicum annuum*), June 2020, Euphytica 216(7), DOI:https://doi.org/10.1007/s10681-020-02648-0
9. Pishnaya O.N., Mamedov M.I., Pivavarov V.F. Pepper breeding. /M.VNISSOK publishing, 2012. – 248 p.
10. Pivovarov V.F., Mamedov M.I., Bocharnikova N.I. Solanaceae crops: Tomato, Pepper, Eggplant, Physalis, M., 1998, page 293
11. Sarikyan K.M. Solanaceae genetic resources in Armenia. //Report of the two meetings, Solanaceae genetic resources in Europe. IPGRI, 22 May, 2003, Skierniewice, Poland, pp. 39–40
12. Sarikyan K.M. Status of the national Solanaceae collection in Armenia. //Report of the ad hoc meeting held in jointly with the Fifth meeting of the EGGNET Project, IPGRI, Italy, 2006, P. 16–20
13. Sarikyan K.M., Sargsyan G.J., Zurabyan V.E., Martirosyan G.S., Hayrapetova S.A. Evalvation of national Solanaceae collection in Armenia. //Report of the ECP/GR VEGENT Second meeting held in Bioversity International, Olomutec, Czech, Jun. 24–26, 2007, P.135–136
14. K M Sarikyan, M G Grigoryan, E A Akopyan, A K Zurabyan and G S Martirosyan. Selection of miniature varieties of Solanaceae crops in Armenia. //ESDCA–II–2022, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1045 (2022) 012093, Publisher IOP Publishing LTD, The Book Citation Index in Web of Science, (Scopus), DOI: doi:10.1088/1755-1315/1045/1/012093
15. Dolores R. Ledesma. Experimental Design, Analaysis of Variance IRRISTAT, AVRDC, Tawan, 2006, P.15
16. Giusti, M.M., Wrolstad, R.E. Characterization and measurement of anthocyanins by UV–visible spectroscopy. Curr. Protoc. Food Anal. Chem. 2001, F1.2.1–F1.2.13. DOI: https://www.doi.org/10.1002/0471142913.faf0102s00
17. IPGRI, AVRDC and CATIE. 1995. Descriptors for *Capsicum* (*Capsicum* spp.).