

Մ. Շ. ԳԱՆՈՐԿՅԱՆ

ԷԻ, ՆՄՄ և ՆՆՄ ԱԶԳՐՅՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՏԱՔԳԵՂԻ
(CAPSICUM ANNUUM) M₂ ՍԵՐՆԴՈՒՄ

Գյուղատնտեսական կուլտուրաների մոտ մուտացիաների ստացման հետ կապված պրոբլեմներն ունեն ինչպես անմիջական պրակտիկ, այնպես էլ ընդհանուր տեսական նշանակություն, այն իմաստով, որ փորձառական մուտագենների բնագավառի աշխատանքներում լայնորեն ուսումնասիրվում է տարբեր մուտագենների համեմատական էֆեկտիվությունը և բացահայտվում են մի շարք մուտագեն գործոնների ազդեցության յուրահատկությունները:

Փորձառական մուտագենների, մասնավորապես քիմիական մուտագենների դեպքում մեծ նշանակություն ունեն ուսումնասիրվող օբյեկտի յուրահատկությունները: Հայտնի են տարբեր գյուղատնտեսական կուլտուրաների վրա, կատարված բազմաթիվ աշխատանքները [5—15], որոնք ցույց են տալիս, որ յուրաքանչյուր մուտագեն տարբեր ձևով է ազդում զանազան կուլտուրաների վրա և առաջացնում միանգամայն տարբեր հաճախականությամբ ժառանգական փոփոխություններ:

Պետք է նշել, սակայն, որ տաքդեղի վրա ինչպես ֆիզիկական, այնպես էլ քիմիական մուտագենների ազդեցության գենետիկական էֆեկտիվության ուսումնասիրության վերաբերյալ աշխատություններ չկան:

Մեր հետազոտությունների խնդիրն է եղել պարզել ԷԻ-ի (0,008 տոկոս, 0,01%, 0,02%), ՆՄՄ-ի (0,008%, 0,01%, 0,012%) և ՆՆՄ-ի (0,012%, 0,025%, 0,05%) տարբեր խտությամբ լուծույթների գենետիկական ակտիվությունը տաքդեղի վրա և բացահայտել նրանց ազդեցության բնույթն ու յուրահատկությունները: Ուսումնասիրությունները կատարվել են տաքդեղի Աստրախանսկի Ա—60 (կծու) և Նովոչերկասկի —35 (բաղցրահամ) սորտերի վրա, նկատի ունենալով, որ սորտային գենոտիպի առանձնահատկությունները մուտացիոն պրոցեսի վրա ազդող կարևորագույն գործոններից են [2, 3, 4]:

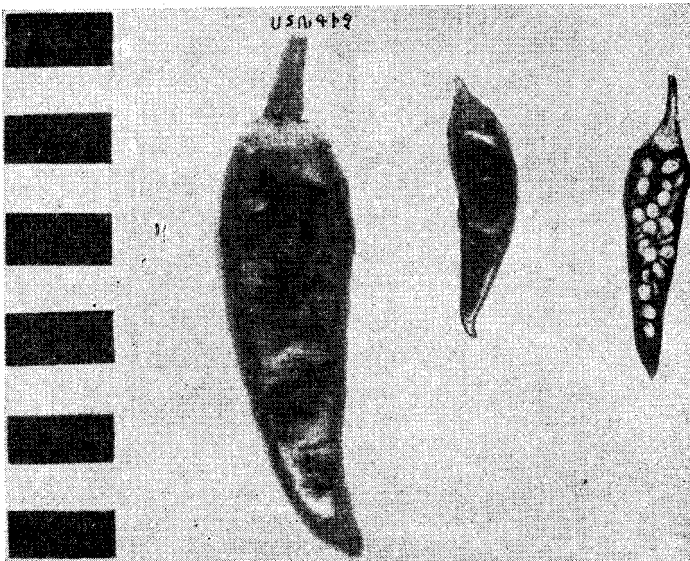
Մուտագենների տարբեր խտությունների մուտացիոն արդյունավետության գնահատումը կատարվել է ըստ M₂ սերնդում բացահայտված մուտացիաների հաճախականության [14], որոնց ժառանգական բնույթն ստուգվել է M₃ սերնդում: Որոշվել են ռեցեսիվ մուտացիաների սպեկտրը և հաճախականությունը յուրաքանչյուր սորտի սահմաններում:

M₂-ում բացահայտված մուտացիաները դասվել են ընդունված երեք խմբերի մեջ՝ բլորոֆիլային մուտացիաներ, կենսունակ ձևաբանական մուտացիաներ և ինդուցված ստերիլություն:

Մեր կողմից դիտվել են հետևյալ մուտացիաները՝

I պտղի չափի ու ձևի (նկ. 1), II պտղի գույնի, III պտղի դիրքի, IV տերևի չափերի, V տերևաթիթեղի մակերեսի բնույթի, VI տերևի գույնի,

VII թփի մեծության, VIII սերմերի չափերի, IX ֆենոֆազի տևողության փոփոխության հետ կապված, X պտուղներ քիչ քանակի սերմերով (մասնակի անպտղաբերություն), XI պտուղները առանց սերմերի (բացարձակ անպտղաբերություն (նկ. 2), XII բույսեր, որոնց մոտ ծաղիկներ չեն առաջանում (բացարձակ անպտղաբերություն), XIII բաղմակի մուտացիաներ:



Նկ. 1. Ռեցեսիվ մուտացիա (պտղի չափերի փոքրացում)
Աստրախանսկի Ա—60 սորտի մոտ:

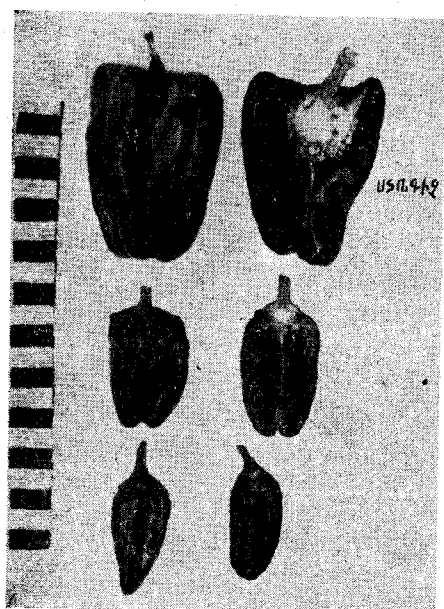
Պետք է նշել, որ երկու սորտերի մոտ էլ մուտացիաների սպեկտրը ավելի լայն է ակլիմիզացիայի ազդեցության դեպքում և, հատկապես, ՆՄՄ—0,01%, ՆէՄ—0,012% (Աստրախանսկի Ա—60) (աղ. 1) և ՆէՄ—0,05% (Նովոչերկասկի—35) տարբերակներում:

Մուտացիաների սպեկտրի ուսումնասիրությունը տաքդեղի երկու սորտերի մոտ ցույց տվեց, որ Աստրախանսկի Ա—60 սորտը փորձարկված մուտադեների ազդեցության դեպքում կրում է փոփոխականության ավելի մեծ պոտենցիալ հնարավորություններ, քան Նովոչերկասկի—35 սորտը, դատելով ըստ բացահայտված մուտանտ տիպերի թվի, կարելի է ասել, որ Աստրախանսկի Ա—60 սորտի մոտ մուտացիաների սպեկտրը համեմատաբար ավելի լայն է, քան Նովոչերկասկի—35 սորտի մոտ (աղ. 1):

Կարելի է ասել, որ, նայած սորտերի գենետիկական առանձնահատկություններին, ինդուկցված մուտացիաների տիպերը և սպեկտրի լայնությունը տարբեր սորտերի մոտ տարբեր են:

Մուտացիաների հաճախականությունը հաշվել ենք երեք եղանակներով, քանի որ նրանցից մեկի կամ մյուսի առանձին կիրառումը չի տալիս հաճախականության ճիշտ պատկերը և չի դրսևորում նրա կախումը մուտացիոն պրոցեսի վրա ներգործող այլ լողակներից:

Մուտացիաների հաճախականությունը որոշվել է ըստ՝



Նկ. 2. Ռեցեսիվ մուտացիա (պտուղները առանց սերմերի)
Նովոշերկասկի 35 սորտի մոտ:

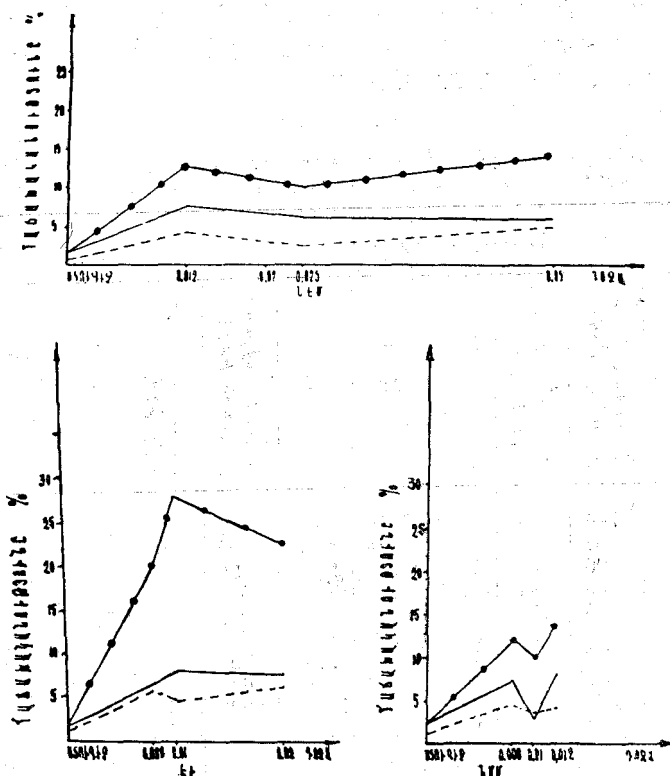
Աղյուսակ 1

Մուտացիաների սպեկտրը և օգտակար հատկանիշներով մուտանո բույսերի առաջացման հաճախականությունը տաքզեղի երկու սորտերի մոտ

Սորտ	Մուտագեն և խտու- թյուն, %	Գերավաճ մուտանո սպեկտրի թիվը	Օգտակար հատկա- նիշներով մուտանո սերմերի թիվը	Ուսում- նասիր- ված բույ- սերի ընդ- հանուր թիվը	Օգտակար հատկանիշ- ներով մուտանո բույսերի	
					Թիվը	%
Աստրախանսկի Ա - 60	ստուգիչ	5	—	744	—	—
	էԻ-0,02	15	7	568	21	3,69±0,79
	էԻ-0,01	10	4	596	16	2,68±0,65
	էԻ-0,008	16	7	609	31	5,09±0,89
	ՆՄՄ-0,012	23	7	798	29	3,13±0,61
	ՆՄՄ-0,01	25	8	712	19	2,66±0,60
	ՆՄՄ-0,008	11	4	660	28	4,22±0,78
	ՆԷՄ-0,05	7	4	594	5	0,84±0,37
	ՆԷՄ-0,012	19	8	711	50	7,03±0,95
Նովոշերկասկի - 35	ստուգիչ	2	—	820	—	—
	էԻ-0,02	8	3	620	—	—
	էԻ-0,01	9	4	780	4	0,66±0,32
	էԻ-0,008	9	3	666	6	0,76±0,31
	ՆՄՄ-0,012	8	5	712	13	1,98±0,53
	ՆՄՄ-0,01	8	3	702	3	0,42±0,24
	ՆՄՄ-0,008	8	3	684	3	0,42±0,24
	ՆԷՄ-0,05	10	2	628	10	1,46±0,45
	ՆԷՄ-0,025	4	2	656	10	1,59±0,49
	ՆԷՄ-0,012	6	2	644	10	1,52±0,46
					1	0,15±0,15

1. մուտանտ բույսերի % -ի 2. մուտանտ ընտանիքների % -ի և 3. մուտացիաների % -ի:

Ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ մուտանտ բույսերի տոկոսը ավելի փոքր է, քան մուտանտ ընտանիքների տոկոսը, իսկ վերջինս էլ ավելի փոքր է, քան մուտացիաների տոկոսը, որը ավելի ցայտուն է դիտվել Նովոչերկասկի—35 սորտի մոտ (նկ. 3): Նշված օրինաչափությունը դիտվել է ինչպես յուաքանչյուր մուտագենի տարբեր խտությունների ազդեցության անալիզի դեպքում, այնպես էլ երեք մուտագենների համեմատական ուսումնասիրու-



Նկ. 3. Էի-ի ՆՄՄ-ի, ՆԷՄ-ի ազդեցության տակ ինդուկցիված մուտացիաների հաճախականությունը Նովոչերկասկի—35 սորտի մոտ (— — —) մուտանտ բույսերի %, (—) մուտանտ ընտ. 0/0, (— . — . —) մուտացիաների 0/0-ը:

թյան ժամանակ: Մուտանտ բույսերի տոկոսը որշվում է ըստ ուսումնասիրված բոլոր բույսերից մուտանտ բույսերի թվի: Այս եղանակը ցույց է տալիս որոշակի թվով ինիցիալ բջիջներում տեղի ունեցող մուտացիաները: Մուտագենների ազդեցության անալիզը ցույց տվեց, որ Աստրախանսկի Ա—60 սորտի մոտ մուտացիաների լայն սպեկտրը ուղեկցվում է միաժամանակ մուտանտ բույսերի համեմատաբար ավելի բարձր հաճախականությամբ (աղ. 2): Մուտանտ բույսերի հաճախականության համեմատական ուսումնասիրությունները տաքդեղի երկու սորտերի մոտ ցույց տվեցին, որ մուտանտ բույսերի թիվը համե-

մատաբար ավելի մեծ է Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ և, հատկապես, ՆՄ-ի ազդեցության դեպքում: Յուրաքանչյուր սորտ տարբեր մուտագենների ազդեցության տակ, ինչպես և տվյալ մուտագենի որոշակի խտության դեպքում, բնութագրվում է իրեն հատուկ մուտաբիլության մակարդակով:

Հատկապես պետք է նշել, որ փորձնական բոլոր տարբերակներում մուտանտ բույսերի հաճախականության ստացված տվյալները ստուգիչի համեմատությամբ վիճակագրորեն ստույգ են ($td > 3$) (աղ. 2): Մյուս կողմից նշելով, որ տաքդեղի ուսումնասիրված սորտերը օժտված են տարբեր մուտաբիլությամբ, պետք է ասել, որ Աստրախանսկի Ա-60 և Նովոչերկասկի-35 սորտերի մուտաբիլության տարբերությունը համապատասխան մուտագենների դեպքում վիճակագրորեն ստույգ է, որը թույլ է տալիս նշել Աստրախանսկի Ա-60 սորտի բարձր մուտաբիլությունը:

Աղյուսակ 2

Մուտանտ բույսերի առաջացման հաճախականությունը M_2 սերնդում՝ կախված մուտագենից և նրա խտությունից տաքդեղի երկու սորտերի մոտ

Սորտ	I Աստրախանսկի Ա-60				II Նովոչերկասկի - 35				I/II
	Ուսումնասիրված բույսերի թիվը	Մուտանտ բույսերի թիվը	Մուտանտ բույսերի %	td	Ուսումնասիրված բույսերի թիվը	Մուտանտ բույսերի թիվը	Մուտանտ բույսերի %	td	
Ստուգիչ	744	14	1,87±0,49	—	820	6	0,72±0,30	—	2,01
էԻ-0,02	568	66	11,61±1,34	6,85	620	39	6,28±0,97	5,45	3,23
էԻ-0,01	596	51	8,55±1,14	5,38	780	38	4,86±0,77	6,08	2,69
էԻ-0,008	609	91	13,95±1,40	8,16	666	37	5,55±0,88	3,30	5,09
ԸՆԳ.-էԻ	1773	208	11,73±0,75	11,07	2066	114	5,66±0,50	4,61	6,74
ՆՄՄ-0,012	798	131	16,40±1,30	11,17	712	32	4,48±0,77	4,53	7,89
ՆՄՄ-0,01	712	82	11,51±1,19	7,43	702	27	3,83±0,72	3,98	5,48
ՆՄՄ-0,008	660	57	8,62±1,09	5,67	684	32	4,67±0,80	4,24	2,94
ԸՆԳ.-ՆՄՄ	2170	270	12,44±0,70	12,29	2098	91	4,33±0,43	3,47	9,77
ՆէՄ-0,05	594	41	6,88±1,03	4,39	628	31	4,93±0,86	4,62	1,46
ՆէՄ-0,05	—	—	—	—	656	17	2,58±0,62	2,69	—
ՆէՄ-0,012	711	170	23,90±1,59	13,19	644	27	4,18±0,78	4,11	11,20
ԸՆԳ.-ՆէՄ	1305	211	16,16±1,02	12,64	1928	75	3,89±0,43	3,04	11,15

Տաքդեղի ուսումնասիրված սորտերը միմյանցից տարբերվում են ոչ միայն ինդուցված, այլև սպոնտան մուտացիաների հաճախականությամբ (աղ. 2), ընդ որում սպոնտան մուտացիաների հաճախականությունը ևս ավելի բարձր է Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ: Այսպիսով, մուտաբիլության տարբերությունը կարելի է բացատրել սորտային գենոտիպի առանձնահատկությամբ:

Երբ մուտագենով մշակվում են սերմերը, ապա ավելի ուշ ծագում ունեցող կողային ընձյուղների սկզբնային բջիջները դեռևս դիֆերենցված չեն լինում և մուտագենի անմիջական ազդեցությունը չեն կրում: Այդ պատճառով M_2 -ում դրսևորված ոչ բոլոր մուտացիաներն են, որ սկիզբ են առնում անմիջապես մուտագենի ազդեցությունը կրած սկզբունքային բջիջներից: Փոփոխված բույսերի կամ առանձին ընձյուղների առաջացումը M_2 -ում կարող է լի-

նեկ նաև սոմատիկ ընտրության կամ համապատասխան սկզբնային բջջի ոչընչացման արդյունք: Ուստի M_2 -ում մուտանտ բույսերի տոկոսը չի համապատասխանում ստույգ մուտացիոն հաճախականությանը, այլ կարող է տատանվել, նայած, թե ո՞ր հյուսվածքն է զարգանում՝ մուտանտ, թե՛ նորմալ:

Մուտացիաների տոկոսը որոշվում է ըստ մուտանտ դեպքերի թվի M_2 սերնդի 100 ընտանիքի համար: Այս դեպքում յուրաքանչյուր տարբերակում նույն ընտանիքի սահմաններում նման ֆենոտիպ ունեցող բոլոր մուտանտ դեպքերը դիտվում են իբրև մեկ մուտացիոն երևույթ: Այս եղանակը տալիս է ավելի ճիշտ պատկերացում մուտագենների էֆեկտիվության մասին և ցույց է տալիս այն մուտացիոն հաճախականությունը, որը հանդիպում է M_2 -ում: Թվում է, որ մուտանտ ընտանիքների և մուտացիաների տոկոսները պետք է համընկնեն, բայց քանի որ մեկ ընտանիքում առաջանում են մեկից ավելի (բազմակի) մուտացիաներ, ուստի մուտացիաների տոկոսը ավելի մեծ է լինում, քան մուտանտ ընտանիքները: Այդ երկու ցուցանիշների միջև եղած տարբերությունը բազմակի մուտացիաների ինդուկցման ուղղակի արտացոլումն է:

Ուսումնասիրելով փորձարկված մուտագենների համեմատական էֆեկտիվությունը, կարելի է տեսնել, որ Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ էի-ի ազդեցության դեպքում մուտացիաների հաճախականությունը ավելի ցածր է, քան ՆՄՄ-ի դեպքում, իսկ ՆԷՄ-ի դեպքում՝ ավելի ցածր է, քան էի-ի և ՆՄՄ-ի դեպքում: Այսպիսով, Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ մուտացիաների ամենաբարձր հաճախականությունը դիտվել է ՆՄՄ-ի (0,01%) դեպքում, որը կազմում է 68,88% (նկ. 4): Մինչդեռ Նովոդերկասկի-35 սորտի մոտ մուտացիաների հաճախականությունը էի-ի դեպքում ավելի բարձր է, քան ՆՄՄ-ի և ՆԷՄ-ի դեպքում: Վերջիններս իրենց էֆեկտիվությամբ միմյանցից չեն տարբերվում, ինդուկցելով միջինում 10% մուտացիաներ: Մյուս կողմից, պետք է նշել, որ էի-ի, ազդեցության դեպքում ռիվոչերկասկի-35 սորտի մոտ մուտացիաների հաճախականությունը 2 անգամ ցածր է, քան Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ:

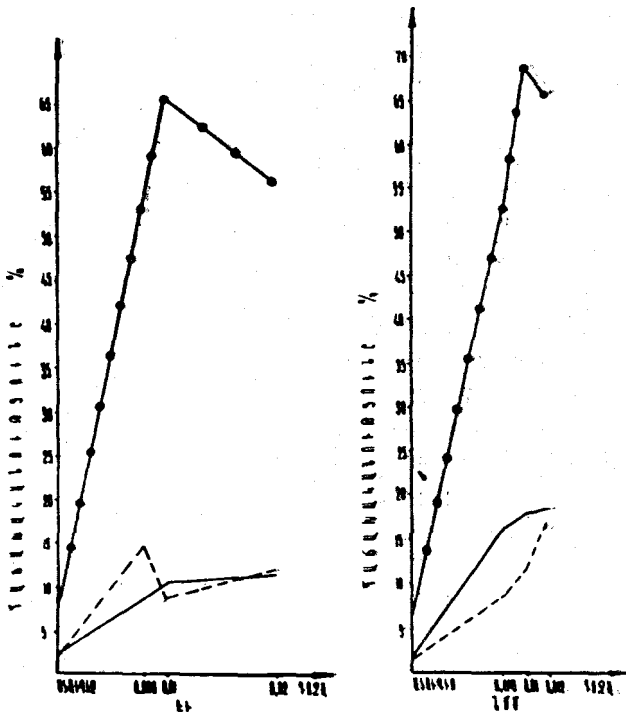
Պետք է նշել, որ ուսումնասիրված բոլոր մուտագենների ազդեցության դեպքում մուտագենների խտության և մուտացիաների հաճախականության միջև ուղղակի կապ չի դիտվել: Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ մուտագենների խտության մեծացման հետ մուտացիաների հաճախականությունը մեծանում է մինչև մի որոշ մաքսիմում, որից հետո ընկնում է (նկ. 4), որը դիտվել է նաև ցորենի մոտ Ս. Ի. Դեմչենկոյի [1] կողմից: Այդ մաքսիմում գազաթը համընկնում է, ըստ երևույթին, սուբլետալ կամ նրան մոտ խտության հետ: էի-ի և ՆՄՄ-ի համար սուբլետալ խտությունը նույնն է՝ 0,01%, իսկ ՆԷՄ-ի համար սուբլետալ խտությունն է 0,12%, լետալ դոզան 0,025%: Մինչդեռ Նովոդերկասկի-35 սորտի մոտ նիտրոզոալիլ միզանյութերի ազդեցության դեպքում դիտվել է հակառակը՝ մուտագենների խտության մեծացման հետ մուտացիաների հաճախականությունն ընկնում է մինչև մինիմումը (10,00%), իսկ հետո բարձրանում է (նկ. 3):

Այս սորտի համար սուբլետալ խտությունները, ըստ երևույթին, պետք է փնտրել համեմատաբար ավելի բարձր փտությունների դեպքում: Մուտացիաների բարձր հաճախականության դեպքում չի դիտվել բույսերի ֆերտիլության զգալի անկում, որը և քիմիական մուտագենների առանձնահատկություններից է [13]: Փորձարկված մուտագենների ազդեցության տակ բույսերի պտղատվու-

թյունը մնում է ստուգելի մակարդակին (ինչպես Նովոշերկասկի-35 սորտերի մոտ), կամ էլ գերազանցում է ստուգելին: Հատկապես Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ փորձարկված բոլոր տարբերակներում բույսերի միջին պտղատվությունը գերազանցել է ստուգելին:

Բացի պտղատվությունից, որը ամենակարևոր տնտեսական հատկանիշներից մեկն է, ոչ պակաս նշանակություն ունի նաև մուտանտ բույսերի պտուղների բիոքիմիական կազմի փոփոխությունը:

Հայտնի են աշխատություններ [8,9], որտեղ ուսումնասիրվել են քիմիական (էՄ) և ֆիզիկական (Գ-ճառագայթներ, արագ նեյտրոններ) գործոնների ազդեցությունը կարտոֆիլի պայարներում Օսլայի և սպիտակուցների պարունակության փոփոխականության վրա:



Նկ. 4. ԷՄ-ի, ՆՄՄ-ի ազդեցության տակ ինդուկցված մուտացիաների հաճախականությունը Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ, (— — — — —) մուտանտ բույս. $^{\circ}/_0$, (————) մուտանտ ընտ. $^{\circ}/_0$ և (— . — . — . —), մուտացիաների $^{\circ}/_0$ -ը:

Տաքդեղի Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ բացահայտված մուտանտ տիպերից մի քանիսի մոտ կատարված բիոքիմիական անալիզներից պարզվեց, որ նրանց մեջ կան նաև փոփոխված ձևեր, կապված պտղի քիմիական բաղադրիչներից՝ վիտամին C-ի, չոր նյութերի և լուծելի շաքարների պարունակության փոփոխականության հետ:

Տաքդեղի մոտ կատարված քիմիկո-տեխնոլոգիական անալիզներից պարզվեց, որ մուտանտ ձևերից աչքի են ընկնում մի քանիսը, որոնք իրենց բիոքիմիական արժեքավոր ցուցանիշներով արժանի են ուշադրության (աղ. 3):

Դրանք դիտվել են հատկապես Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ և բացահայտվել են ՆԷՄ-0,012%, ՆՄՄ-0,012% և ՆՄՄ- 0,01% տարբերակներում: Պտուղների քիմիկո-տեխնոլոգիական անալիզները կատարվել են M_2 սերնդում և ապա ընտրված ձևերի մոտ փոփոխականության ժառանգման բնույթն ստուգվել է M_3 -ում:

Այդ ձևերի մոտ պտուղներում, ստուգվել բույսերի պտուղների համեմատությամբ, 1,5—2 անգամ մեծացել է վիտամին C-ի պարունակությունը, 1—2%-ով՝ չոր նյութերի պարունակությունը: Լուծելի շաքարների պարունակության տեսակետից զգալի փոփոխություններ չեն դիտվել:

Ա Ղ յ ու ս ա կ 3

Մ Ի ք ա ն ի փոփոխված ձևերի քիմիկո-տեխնոլոգիական անալիզի տվյալները
Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ M_3 սերնդում

Մուտանս տիպերը	Մուտագեն և խտություն %	Չոր նյութեր %	Շաքարներ %			Վիտամին C մգ/%
			ընդհանուր	ինվերտ	սախարոզա	
ստուգել	—	5,2	2,08	1,19	0,99	96,80
I/1	ՆՄՄ—0,012	5,00	2,19	0,98	1,21	146,08
I/5	ՆՄՄ—0,012	5,00	1,88	1,08	0,80	124,96
I/5	ՆՄՄ—0,012	5,2	2,52	0,98	1,54	183,04
I/8	ՆՄՄ—0,01	6,5	2,30	0,98	1,32	146,08
I/8	ՆՄՄ—0,01	7,2	1,98	0,88	1,10	193,60
II/2	ԷԻ—0,008	4,00	2,41	1,88	0,53	116,16
II/2	ԷԻ—0,008	4,40	2,75	1,98	0,75	110,80
III/1	ՆԷՄ—0,012	5,00	2,41	0,88	1,53	142,56
III/2	ՆԷՄ—0,012	7,00	2,30	0,80	1,50	181,28
III/2	ՆԷՄ—0,012	6,00	2,30	0,88	1,42	191,84
II/1	ՆՄՄ—0,008	5,2	2,63	0,98	1,65	167,20

Այսպիսով, կատարված ուսումնասիրություններից կարելի է հանգել հետևյալ եզրակացություններին.

1. Մուտացիաների հաճախականության ուսումնասիրությունը Աստրախանսկի Ա-60 սորտի մոտ ցույց տվեց, որ փորձարկված մուտագեններից ամենաէֆեկտիվը ՆՄՄ-ն է, այնուհետև՝ ԷԻ-ը և ապա՝ ՆԷՄ-ը: Նովոչերկասկի -35 սորտի մոտ ավելի էֆեկտիվ մուտագեն ազդեցություն է դրսևորում ԷԻ-ը, իսկ ՆՄՄ-ն և ՆԷՄ-ը իրենց էֆեկտիվությամբ միմյանցից չեն տարբերվում:

2. Փորձարկված բոլոր մուտագենների դեպքում չի դիտվել ուղղակի կապ մուտագենի խտության և մուտացիաների հաճախականության միջև:

3. Ուսումնասիրված սորտերը տարբեր մուտագենների ազդեցության տակ դրսևորում են միանգամայն տարբեր մուտաբիւություն, որը ավելի ցայտուն է բացահայտվել ՆՄՄ-ի և ՆԷՄ-ի դեպքում:

4. Սորտերի միջև եղած գենետիկական տարբերությունները մուտացիոն պրոցեսի վրա ազդող կարևորագույն գործոններից են: Նայած սորտային գենոտիպի առանձնահատկություններին, մուտացիաների սպեկտրը և հաճախականությունը տարբեր սորտերի մոտ տարբեր են, ընդ որում համապատասխանաբար ավելի բարձր մուտաբիւությամբ է Օժտված Աստրախանսկի Ա-60 սորտը:

Երևանի պետական հայալսարանի
Ֆենսաբանական ֆակուլտետի գենետիկայի
և բջջաբանության ամբիոն

Ստացվել է 10. VIII 1968 թ.

М. Г. ГАЛУКЯН

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ (ЭИ, НММ и НЭМ) МУТАГЕНОВ НА ПЕРЕЦ (*CAPRICUM ANNUUM*) В M_2

Р е з ю м е

В настоящей работе были изучены частота и спектр мутаций поданным, полученным в M_2 и в M_3 , позволившим оценить мутагенную эффективность испытуемых мутагенов. Воздействие ЭИ, НММ и НЭМ было исследовано на двух сортах перца: Астраханский А-60 и Новочеркасский—35. На основании сделанных наблюдений мы пришли к следующим выводам:

1. Для сорта Астраханский А-60 сравнительно эффективным мутагеном оказался НММ, а для сорта Новочеркасский-35—ЭИ.

2. У всех испытанных мутагенов отсутствует корреляция между дозой мутагена и частотой мутаций.

3. Подопытные сорта под действием разных мутагенов проявляют различную мутабельность, особенно хорошо заметную при воздействии НММ и НЭМ.

4. В зависимости от генетической структуры и физиологических особенностей сортов, частота и спектр мутаций у разных сортов различны: более мутабельным является сорт Астраханский А-60.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Демченко С. И. Автореф. канд. диссерт. М., 1968.
2. Енкен В. Б. Изв. СО АН СССР, 12 (3), 52—59, 1963.
3. Енкен В. Б., Сидорова К. К. Изв. СО АН СССР, 4, 74—82, 1964.
4. Енкен В. Б. Экспериментальный мутагенез животных, растений и микроорганизмов. Тезисы докл. симп., вып. 2, М., 5—7, 1965.
5. Зоз Н. Н. ДАН СССР, т. 137, 2, 426, 1961.
6. Кулиев А. А. Экспериментальный мутагенез животных, растений и микроорганизмов. Тезисы докл. сим., вып. 2, 88, М., 1965.
7. Можаяев В. С. Радиобиология, I, вып. 4, 604, 1961.
8. Соломко Е. А. Экспериментальный мутагенез у сельскохозяйственных растений и его применение в селекции, М., 1966.
9. Тарасенко Н. Д. Автореф. канд. диссерт., Новосибирск, 1964.
10. Хвостова В. В., Турков В. Д., Воронкова Л. И., Невзеодина Л. В. Радиобиология, т. 2, вып. 5, 790, 1962.
11. Шкварников П. К., Черный И. В. Радиобиология, 1, вып. 5, 799, 1961.
12. Gichner Tomas, Natur, 201, 1924, 1149—1150.
13. Gichner Tomas, Veleminsky Jiri, Mutat. Res. 4, 2, 207, 1967.
14. Ehrenberg L., Chem. Mut. Akad. verl. Berlin, pp. 124, 1960.
15. Ehrenberg L. et. al., Acta. shem. Scant., 10, 492—494, 1965.