

лова (рис. 2, 1, 3) гладкая, округлой формы, со слабо пятнистым рисунком. По бокам головы, вблизи от ротовых органов расположены глаза в виде дугообразного ряда из пяти глазков с крупной щетинкой внутри дуги. Усики (рис. 2, 6) расположены с боков головы, между глазами и верхними челюстями в так называемой усиковой впадине, и виде коротких, обычно—3—4-члениковых образований. Конечный сегмент усиков несет 2 маленьких отростка и длинную щетинку, расположенную на бугорке.

Верхние челюсти хорошо развиты. Верхняя губа (рис. 2, 4) имеет глубокий вырез, по бокам которого расположены три пары щетинок. Жвалы (рис. 2, 5) сильно склеротизованы, имеют восемь зубцов: 3 главных зубца крупные, хорошо развиты, 5 дорзальных зубцов сравнительно мелкие.

За головной капсулой расположен желтовато-оранжевый склеротизованный воротничок (рис. 2, 2) с двумя темно-коричневыми зигзагообразными узорами посередине, на котором расположены в два ряда 12 щетинок.

Расположение крючков на подошве брюшных ног (рис. 2, 11) двухъярусное, количество их на шестой паре 39—41, на десятой 34—36. Стигмы (рис. 2, 10) темно-коричневые, овальные, с черным широким ободком. Щетины на брюшных и грудных сегментах расположены на черных шпиках.

Институт зоологии АН Армянской ССР

Поступило 12.VI 1985 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Վարդիկյան Ս. Ա. Վնասառու երկրաչափ թիթեռները, Երևան, 1969.
2. Վարդիկյան Ս. Ա. Հայկական ՄՍՀ վնասառու երկրաչափ թիթեռները որոշիչ. Երևան, 1980.
3. Гниенко Ю. И. Экология лесных сообществ Сев. Казахстана. 65—68, Л., 1984.
4. Жемчужина А. А. Тр. Латв. с.-х. академии, 176, 26—27, 1979.
5. Куликовский Ю. И., Черкасов Н. И. Лес. х-во, 60—62, 11, 1981.
6. Лечева И., Фириманов М. Раст. защита, 30—35, 6, 1979.
7. Рилингене М. Л., Заенчкаускас П. А. Тр. Лит. с.-х. академии, 20—25, 1/81, 1983.
8. Edland Torger, Växtskyddrapport. Konsulentavd. växtskydd. Inst. växtoch skogsskydd Jordbruk, 43—53, 16, 1981.
9. Grijpma P. Ned. bosbouw tijdschr. 15—18, 1, 53, 1981.
10. Volney W. J., Koehler C. B. и др. Calif. Agr., 8—9, 9—10, 37, 1983.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVIII, № 10, 1985

ՀԱՄԱՐՈՑ ՀԱՂՈՐԴՈՒԹՅՈՒՆ

ՅԵՏՅ 575.24

Ն-ՆԻՏՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ՍԵՐՈՒՆԻՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԱՐՈՒ ՀԻՐՐԻԴՆԵՐԻ ԱՌԱՋԻՆ ՍԵՐՆԴՈՒՄ

Թանալի բառեր. գուրի, հիրիդներ, N-նիտրոզերիլմիզանյութ:

Ա. Զ. ՀԱՎՈՐՅԱՆ

Ուսումնասիրվել է N-նիտրոզերիլմիզանյութի տարրեր խտության լուծույթների ազդեցությանը դարու երևա հիրիդների և չորս ելակետային սորտերի սերմերի վրա:

Պարզվել է, որ առաջին սերնդում սերմերի դաշտային ծլունակությունը, բույսերի ապրելունակությունը, ինչպես նաև բույսերի արդյունավետությունը տարբեր գենոտիպերի մոտ տարբեր ձևով է արտահայտվում: Հիբրիդային ձևվերը օգտագործված մուտագենի նկատմամբ ավելի կայուն են քան էլակետային սորտերը:

Ինդուկցված մուտագենեզում գենոտիպերի յուրահատկության ուսումնասիրությունն ունի կարևոր նշանակություն, քանի որ առողջագրում ի հայտ է գալիս օրգանիզմների յուրահատուկ հեղուկացման մուտագեն ազդակների նկատմամբ: Տարբեր օրգանիզմների զգայունության ուսումնասիրությունը անհրաժեշտ է տալիս է բույսերի սելեկցիայում քիմիական և ֆիզիկական մուտագենների օգտագործման աշխատանքներում և զրա հետ կապված՝ հիմնական պրոլիմներին մեկը փորձարարական մուտագենեզում:

Մի շարք ուսումնասիրությունների միջոցով [2, 3, 5, 6] պարզվել է, որ ոչ միայն տարբեր ընտանիքների և ցեղերի պատկանող տեսակներ, այլև միևնույն տեսակին պատկանող առանձին այլատեսակներ ի հայտ են բերում ոչ միասնակ վզայունություն:

Ցույց է տրվել նաև, որ օրգանիզմների մուտացիոն փոփոխականության աստիճանը կախված է նրանց հետերոգիզոզության աստիճանից, ղեկնտիկական յուրահատկությունից և այլ գործոններից [1, 7]:

Յուրևի հիբրիդային սերմերի γ -ճառագայթահարումից պարզվել է, որ **Ա** սերնդում հիբրիդները ցուցաբերում են ավելի բարձր դիմացկունություն քան էլակետային սորտերը [7]:

Սակայն բույսերի զգայունության և մուտատունակության ուսումնասիրությունները, կախված նրանց հիբրիդային վիճակից, լրիվ հետազոտված չեն: Աշխատանքում նպատակ ենք դրել ուսումնասիրել դարու միջսորտային հիբրիդների դիմացկունությունը քիմիական մուտագենի նկատմամբ:

Նյութ և մեթոդ: Ուսումնասիրության համար նյութ են ծառայել աշնանացան գարու տարբեր հիբրիդներ և նրանց ծնողական ձևերի (Կումայրի $\times$ Հազսոն, Օղեսակայա 17 $\times$ Հազսոն, Կյումբրի $\times$ Հազսոն, Կումայրի, Հազսոն, Օղեսակայա 17, Կյումբրի) սերմերը: Ուսումնասիրությունը կատարվել է ըստ ընդունված մեթոդիկայի:

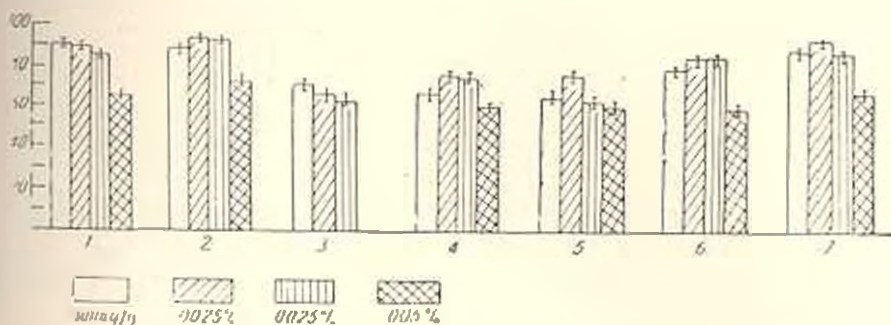
Որպես մուտագեն գործոն ծառայել են γ -նիտրոզոէթիլմիզանյութի (ՆԷՄ) 0,05, 0,025 և 0,125 %-անոց խտությունները:

Սերմերի մշակումը տևել է 18 ժամ, որից անմիջապես հետո 0,5 ժամվա ընթացքում զրանք լվացվել են հոսող ջրի տակ և ցանվել փորձադաշտում:

Ա սերնդում ուսումնասիրվել է սերմերի դաշտային ծլունակությունը, բույսերի ապրելունակությունը և արդյունավետությունը:

Արդյունքներ և լճատրվում: Սերմերի նախացանքային մշակումը մուտագենով հանգեցրել է սերմերի ծլունակության, բույսերի աճի և զարգացման նշանակալից փոփոխությունների: Ըստ որում, հիբրիդների մոտ դաշտային ծլունակությունը խթանվել է, իսկ էլակետային սորտերի մոտ՝ հակառակը: γ -նիտրոզոէթիլմիզանյութի 0,05 %- խտության լուծույթը լետալ ազդեցություն է ունեցել և՛ հիբրիդների, և՛ ծնողական ձևերի վրա: γ -նիտրոզոէթիլմիզանյութի (ՆԷՄ) 0,025 %- խտությունը երկու ծնողական ձևերի՝ Հազսոն և Կյումբրի սորտերի մոտ հանդիսացել է լետալ խտություն, այն դեպքում, երբ հիբրիդների մոտ նկատվել է ծլունակության խթանում (նկար): Ընդ որում, այդ խթանիչ ազդեցությունը աճման նետագա փուլերում կարճևս վերացել է, և բույսերի մոտ նույն տարրերակներում նկատվել է ապրելունակության ան-

կում, որը հիբրիդների մոտ կազմել է 92,5—77,6՝ 0,0125 % խտության դեպ-
քում, իսկ սորտերի մոտ՝ 85,8—73,8 %:



նկ. Աշնանացան գարու ելակետային սորտերի հիբրիդների սերմերի ծլունակու-
թյունը X-նիտրոգոլիմիդիդանյութի տարբեր խտության լուծույթների ազդեցության
դեպքում: Ուղղահայացի վրա՝ սերմերի ծլունակությունը % -ով: Հորիզոնականի
վրա՝ ելակետային սորտերի հիբրիդները: 1. Կումայրի, 2. Կումայրի X Հաղսոն,
3. Հաղսոն, 4. Ողեսակայա 17 X Հաղսոն, 5. Ողեսակայա 17, 6. Գյումրի X Հաղսոն,
7. Գյումրի, Ազգյան խտությունը % -ով:

Հիբրիդների և ելակետային ձևերի մոտ մուտագենի խտության բարձրաց-
մանը զուգընթաց նկատվել է բույսերի աճի ճնշում, որը պահպանվել է ընդ-
հույս մինչև բույսերի վեգետացիայի վերջը:

Սերմերի մշակումը նէՄ-ի և Լրկու խտություններով (0,025 և 0,0125 %) չառաջացրել է հիբրիդային բույսերի ապրելունակության թուլացում իրենց
ստուգիչների համեմատ, այսինքն՝ հիբրիդային ձևերը, որոնք կայուն են սեր-

Ազգյան

Բույսերի բարձրությունը և արդյունավետությունը

Ելակետային սորտեր և հիբրիդներ	ՆէՄ-ի խ- տությունը, %	Բույսերի բարձրու- թյունը, սմ $M \pm m$	Ընկ հասկի հատիկները	
			Թիվը $M \pm m$	Հատիկի $M \pm m$
Կումայրի	Ստուգիչ	80.86 $\pm$ 1.36	44.96 $\pm$ 1.77	2.16 $\pm$ 0.01
	0.0125	73.83 $\pm$ 1.39	30.73 $\pm$ 3.56	1.43 $\pm$ 0.09
	0.025	60.66 $\pm$ 1.41	25.70 $\pm$ 1.00	1.09 $\pm$ 0.05
Կումայրի X Հաղսոն	Ստուգիչ	92.0 $\pm$ 1.37	48.83 $\pm$ 1.46	2.19 $\pm$ 0.16
	0.0125	77.66 $\pm$ 1.16	25.40 $\pm$ 1.60	1.13 $\pm$ 0.07
	0.025	65.50 $\pm$ 1.42	24.03 $\pm$ 1.73	1.11 $\pm$ 0.09
Հաղսոն	Ստուգիչ	94.83 $\pm$ 1.47	41.53 $\pm$ 1.15	1.48 $\pm$ 0.05
	0.0125	85.66 $\pm$ 1.98	32.0 $\pm$ 1.62	1.11 $\pm$ 0.04
Ողեսակայա 17 X Հաղսոն	Ստուգիչ	104.50 $\pm$ 1.03	48.60 $\pm$ 3.05	2.16 $\pm$ 0.11
	0.0125	88.16 $\pm$ 1.76	39.16 $\pm$ 3.64	1.52 $\pm$ 0.09
	0.025	87.83 $\pm$ 0.90	24.20 $\pm$ 3.00	1.01 $\pm$ 1.03
Ողեսակայա 17	Ստուգիչ	87.83 $\pm$ 2.34	41.66 $\pm$ 1.81	1.80 $\pm$ 0.07
	0.0125	76.83 $\pm$ 1.40	31.40 $\pm$ 1.68	1.31 $\pm$ 0.11
	0.025	60.65 $\pm$ 2.10	14.80 $\pm$ 1.63	0.61 $\pm$ 1.87
Գյումրի X Հաղսոն	Ստուգիչ	103.16 $\pm$ 1.61	57.13 $\pm$ 2.45	2.57 $\pm$ 0.11
	0.0125	92.50 $\pm$ 1.47	33.20 $\pm$ 2.35	1.43 $\pm$ 0.11
	0.025	69.30 $\pm$ 1.61	19.70 $\pm$ 1.62	0.90 $\pm$ 0.07
Գյումրի	Ստուգիչ	101.50 $\pm$ 1.18	43.00 $\pm$ 1.58	1.85 $\pm$ 0.02
	0.0125	85.83 $\pm$ 1.51	29.06 $\pm$ 1.73	1.26 $\pm$ 0.70

մերի ձևան ցուցանիշներով, զգայունություն են հանդես բերել զարգացման հետագա փուլերում:

Այս սերնդի բույսերի աճի և պարզացման գնահատման համար հասունացման շրջանում կատարվել են բույսերի բարձրությունների չափումներ (աղյուսակ): Աղյուսակի տվյալներից երևում է, որ բույսերի բարձրությունները երկու (0,025 և 0,0125 %) խտությունների դեպքում էլ ցածր են ստացվել իրենց ստուգիչների համեմատ: Մուտագենի զոդաչափերը ուղիղ համեմատական են բույսերի ճնշվածության աստիճանին: Նման երևույթ նկատվել է նաև նիկիֆորովայի աշխատանքներում [4]:

Քիմիական մուտագենի (0,025 և 0,0125 %) խտությունները իջեցրել են նաև բույսերի արդյունավետությունը բոլոր տարրերակներում, որը արտահայտվել է հասկերի կարճացման, հասկիկների և հատիկների թվի ու հատիկի կշռի պակասեցմամբ:

Այսպիսով, ստացված տվյալները ցույց են տալիս, որ հիբրիդների և նրանց իլակետային ձևերի վրա մեր օգտագործած ՆԷՄ-ի տարրեր խտության լուծույթներն ունենում են յուրահատուկ ներգործություն, որն արտահայտվում է նրանց ծյունակության աճի ու զարգացման պրոցեսների, ինչպես նաև բույսերի արդյունավետության վրա ունեցած տարրեր ազդեցություններով: Քիմիական մուտագենի էֆեկտիվությունը և ազդման յուրահատկությունը կախված են ելակետային ձևերի և հիբրիդների զենոտիպից:

Հաշվաստների բնության պատկանության բաժին

Ստացված է 23-V-81 թ.

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Зосимович В. П., Андрощук А. Ф. Сб.: Мутационная селекция, 47—51. М., 1968.
2. Кулик М. И. Докл. АН СССР, 138, 211—214, 1961.
3. Можасова М. С. Радиобиология, 1, 604—610. 1961.
4. Никифорова И. Л. Сб.: Мутационная селекция, 41—46, М., 1968.
5. Орав Т. А. Тр. юн-та экспер. биол. АН ЭССР, 1, 156—170, 1960.
6. Тедорадзе С. Г. Сообщ. АН ГССР, 26, 6, 715—718, 1961.
7. Черный И. Б., Божен Н. А., Черная М. А. 4. Тез. 3-й конф. по теорет. вопросам мутагенеза, 80—82, Вильнюс, 1980.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVIII, № 10, 1985

РЕФЕРАТЫ

УДК 631.465

ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ПОЧВЫ КАК ФАКТОР, РЕГУЛИРУЮЩИЙ ЕЕ ФЕРМЕНТАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ

С. А. АБРАМЯН

Исследования проводились на препаратах гуминовых и фульвокислот, их фракциях, негидролизуемых коллоидах и остатке почвы, выделенных из различных типов насыщенных и не насыщенных оснований-