

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՐ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Տ Ե Ղ Ե Կ Ա Գ Ի Ր ИЗВЕСТИЯ

ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԵՎ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ



ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՐ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ԼՐԱՏԱՐԱԿԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ

1950

ЕРЕВАН

Խմբագրական կալնգիւմ Վ. Դ. Ազատյան (սլաւո. քարտուղար), Զ. Ա. Աստվածատրյան,
Հայկական ՍՍՌ ԳԱ իսկական անդամ Գ. Հ. Բարսեղյան
(սլաւո. իմբադիր), Հայկական ՍՍՌ ԳԱ իսկական անդամ
Հ. Գ. Բունիսթյան, Հ. Պ. Գյողակյան, Ս. Ս. Խաչատրյան և
Գ. Մ. Մարջանյան:

Редакционная коллегия: В. Д. Азатян (отв. секретарь), З. А. Аствацатурян, дей-
ствительный член АН Арм. ССР Г. А. Бабаджанян (ответ.
редактор), действительный член АН Арм. ССР Р. Х. Бу-
внянцян, О. А. Геодэкиан, Г. М. Марджанян и С. С. Ха-
чатурян.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ո. Հ. Պողոսյան և Ս. Ա. Խաչատրյան—Քաղցրի սերմնարույտերի փնտհանկության մասին	3
Ո. Հ. Սրվիսյան—Հայկական ՍՍՌ Մեղրու շրջանի խաղողների հիմնական սորակեր	11
Ն. Հ. Քենկ—Յարենի քաղցրերի քամիզողությունների կենսաբանական նշանակությունը օդաօսանվելու հարցի մասին	29
Հ. Է. Սուտիլյո—Ջեզեաստվեյի սեռական հիբրիդների համեմատական ուսումնասիրություններ	39
Ո. Ք. Արամյան—Ճամարի ծաղկման ընդլայնում	51
Ո. Ս. Իրեմյան—Հայկական ՍՍՌ պատմականի արտադրության զոնայի ստմանների բնական կազմի մասին	61
Կ. Ս. Խավիդովիչ և Ս. Պ. Վեմիդով—Հայկական ՍՍՌ-ում յուզասու կոմպոսի բարձր բերք ստանալու տեղականիսին	73
Ն. Կ. Սրմոնցևյան—Հափնյայի փոքրածան աղղիցությունը բամբակենու վրա	81
Յ. Ս. Կուրբայան—Մեկուսացված ինքնափռության աղղիցությունը բամբակենու վրա	85
Կ. Կ. Պիտայան—Քաղցրի վազն առողարային նոգերի պայմաններում առաջադրու- ներով բազմապնդու տղայունքներ	89
Ս. Ս. Սոսիլիսկև—Տնային բույի տնտեսական նշանակությունը Հայկական ՍՍՌ-ում	95
Կ. Ս. Վարդյան և Է. Կ. Սեդիկյան—Պենիցիլին կոյունությունը բաժնուրի, ձկնա- պրտի և զեպի յուղերի մեջ	101

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
С. А. Погосян и С. С. Хачатрян—О жизненности сеченных растений винограда	3
Р. А. Ергесян—Основные сорта винограда Меграйского района Армянской ССР	11
Н. А. Кечик—К вопросу о созревании жизнеспособности замидоспер твердой оболочки в почве	23
Г. Г. Батикян—Характер жизненности и ее наследственности у вегетатив- ных и половых гибридов баклажана	39
А. А. Аничян—К биологии цветения томата	51
С. М. Минасян—О химическом составе плодов томатов консервной зоны Армянской ССР	61
Г. М. Давидовский и А. П. Верингор—Агротехника выращивания высоких уро- жаяв льна масличного в Армянской ССР	73
Н. Г. Симоняня—Влияние дополнительного опыления на продуктивность хлопчатника	81
Ф. М. Нубарян—Влияние изолированного самовыщелачивания на потомство хлопчатника	85
Г. К. Широян—Результаты ускоренного размножения новых клонов вино- града одноглазковыми черенками в условиях киров	89
Т. М. Соснихина—Хозяйственное значение дождевого сыча в условиях полу- пустыни юга Армянской ССР	95
Г. Е. Казарян и Э. К. Африкян—Стабильность пенициллина в оливковом, персиковом и камфорном маслах	101

С. А. Погосян и С. С. Хачатрян

О жизненности семенных растений винограда. (Предварительное сообщение)

Известно, что семенные растения, как и все живые тела, в зависимости от происхождения, обладают различной степенью жизненности, на что указывал еще Ч. Дарвин [1,2]. Позже академик Т. Д. Лысенко вскрыл биологическую роль процесса оплодотворения и явлениях жизненности. „Оплодотворение, — пишет Лысенко, — создает жизненность, жизненный импульс. Путем объединения различающихся в определенной мере половых клеток (женской и мужской) в одну клетку, путем объединения двух ядер половых клеток в одно ядро, создается противоречивость живого тела, на основе чего возникает саморазвитие, самодвижение, жизненный процесс — ассимиляция и диссимиляция, обмен веществ“. [3].

Поэтому от слияния относительно тождественных половых клеток, как это имеет место при самоопылении, индухте перекрестно-опыляющихся растений, потомство получается менее жизненным и, наоборот, при внутрисортных и межсортных скрещиваниях, в результате относительно большей разницы у слиющихся половых клеток потомство обладает большей жизненностью. Именно такое понимание вопросов жизненности явилось основой разработанного Лысенко метода внутрисортного скрещивания растений-самоопылителей, с целью улучшения их семенных качеств и поднятия урожайности, а также преодоления депрессии индухта у перекрестно-опыляющихся растений путем их воспитания в различных условиях питания [4, 5, 6]. Вопрос жизненности семян винограда является менее изученным, так как виноградная лоза в практике размножается исключительно вегетативным путем, и лишь только в селекционных целях применяют семенное ее размножение. В литературе имеются данные, указывающие на различную всхожесть семян винограда, полученных от индухта и гибридизации, причем семена от индухта по всхожести уступают семенам гибридов. Проф. А. М. Негруль, ссылаясь на эти данные и свои исследования, также подтверждает это с некоторыми исключениями, в зависимости от сорта. Однако, на основании своих же наблюдений над большим материалом (около трех тысяч семян) Негруль отрицает это различие в процессе развития семян, у которых „... нет существенной разницы между ростом семян индухта и гибридов *V. vinifera*“ [7], допуская при этом также некоторые исключения.

В настоящем сообщении нами приводятся данные, показывающие именно различную жизнеспособность сеянцев винограда и зависимости от их происхождения.

В 1949 году на Объединенной экспериментальной базе Отделения с/х. наук АН Арм. ССР был заложен селекционный виноградник, площадью в 1,1 га. Материалом для закладки послужили:

1. сеянцы гермафродитных сортов (от естественного самоопыления).

2. сеянцы функционально женских сортов,

3. сеянцы второго потомства различных сортов,

4. гибридные сеянцы первого потомства,

5. сеянцы второго потомства привитых гибридов.

Всего было посажено 2816 сеянцев. Посадка производилась с 24-го по 30-ое апреля 1949 г. в каменистых, бедных гумусом почвенных условиях (киры—до 1,5%, гумуса в пахотном слое, 0,8% в глубоких слоях), при густоте посадки $1,2 \times 2,5$ метров. Предпосадочная обработка плантажа и дальнейший уход за сеянцами всех групп были одинаковые.

Проведенные в год посадки наблюдения показали неодинаковое поведение сеянцев по приживаемости, мощности развития и степени одревеснения однолетних побегов. Различное поведение сеянцев в пределах потомства сорта или гибридной комбинации—известно. В настоящей работе приводятся данные об общей тенденции жизнеспособности в зависимости от исторически сложившегося биологического состояния исходных растений, давших начало развитию сеянцев указанных выше групп. В таблице 1 приводятся данные по приживаемости, среднему приросту и степени одревеснения однолетних побегов у сеянцев отдельных групп в год посадки.

Таблица 1

Средняя приживаемость, рост и степень одревеснения однолетних побегов сеянцев винограда (в год посадки)

Группы	Наименование материала	Кол-ч. сортов и гибридных комбинаций	Кол-ч. посаж. сеянцев	К концу вегетации		
				Количество прижившихся сеянцев в %	Средн. рост однолетних побегов в см	Степень одревеснения в %
1	Гермафродитные сорта	37	1083	82,0	57,9	42,1
2	Функционально женские сорта	10	195	90,0	66,6	48,0
3	Второе потомство гермафрод. сортов	15	156	93,0	67,2	52,5
4	Гибриды F_1	46	1098	97,0	66,0	55,5
5	Гибриды F_2	20	284	97,0	66,8	55,7

Сеянцы второго семенного потомства гермафродитных сортов обладают большей жизнеспособностью, чем первое потомство (см. табл. 2).

Наименование материала	Кол-во, сеян-цев	Средняя при-живаемость в %	Средний при-рост односте-льных побегов в см	Одревеснение односте-льных побегов в %
Сеянцы первого потомства шести сортов	192	83,0	51,9	33,1
Сеянцы второго потомства тех же сортов	108	90,0	61,6	44,5

Таблица 3

Наименование материала	Колич. уч. раст.	Приживаем. в %	Средн. при- рост в см	Одревеснен. в %
Сеянцы сорта Вогкеат, первое потомство	15	86,0	46,6	28,0
второе потомство сеянца № 7,7	10	100,0	79,6	54,0
" " сеянца № 7,39	10	100,0	79,4	37,5
" " " № 7,69	10	100,0	75,0	50,4
" " " № 7,75	10	90,0	70,2	46,3

Повышенная жизнеспособность сеянцев второго семенного потомства объясняется тем, что они являются потомством омоложенной путем семенного воспроизводства исходной формы, длительное время размножавшейся вегетативно. Надо полагать, что по мере частоты последовательных семенных воспроизведений сеянцев, до опре-

деленного периода, будет возрастать их тенденция к повышению жизнениности, так как сеянцы, уже обладая повышенной жизнениностью, каждый раз в семенном потомстве легче будут приспосабливаться к условиям внешней среды, тем самым приобретая больше жизнениности.

Сравнительно большей жизнениностью обладают гибридные сеянцы первого и второго потомств. Наблюдалось, что гибридные сеянцы первого потомства, у которых материнская форма имела функционально женские цветы, по своему развитию в некоторой степени превышали сеянцы, полученные от скрещивания гермафродитных родительских пар. В некоторых случаях, в зависимости от мощности развития родительских форм, были отклонения (см. табл. 4).

Таблица 4

Наименование материала	Кол-во ком-бинаций	Количество учетных сеянцев	Прирост однолетних побегов в см.			Одревеснение в %		
			мин.	макс.	сред.	мин.	макс.	сред.
F ₁ „Гермафродитные X гермафродитные“	20	385	34,3	75,0	62,2	39,0	68,2	52,0
F ₁ „Функционально женские X гермафродитные“	18	276	48,5	79,6	69,2	45,0	72,2	59,1

Это явление объясняется, видимо, тем, что материнские формы с функционально женскими цветами, сами являясь гибридами, уже обладают повышенной жизнениностью. В течение длительного времени ежегодно подвергаясь перекрестному опылению пылью различных сортов, до некоторой степени усиливается их гибридность. О подобном явлении у плодовых имеется указание И. В. Мичурина [9]. Немаловажное значение имеет и то обстоятельство, что сорта с функционально женскими цветами вообще плодоносят не полностью, т. к. не всегда обеспечиваются пылью, в результате чего имеет место перераспределение питательных веществ в сторону усиления вегетативных органов. Все это приводит к сравнительно большей жизнениности их семенного потомства, чем у гибридов, полученных от скрещивания гермафродитных сортов.

Гибриды второго потомства своей жизнениностью не отличались от гибридов первого потомства, а в некоторых случаях даже превосходили их. А ведь известно, что у гибридов растений, размножающихся в основном, семенным путем, со второго потомства, в связи с разнообразием наблюдается постепенное падение жизнениности. Сохранение уровня жизнениности гибридных сеянцев винограда во втором потомстве является результатом семенного воспроизведения гибридных сеянцев первого потомства и, в данном случае, еще влияния подвоя, на котором выращивались растения F₁. Наши экс-

перименты по изучению совместного влияния прививки и скрещивания на поведение гибридов томатов в первом потомстве (проведенные в Институте Генетики растений АН Арм. ССР в 1946—48 г.г.) показали, что предварительная прививка родительских растений с последующим их скрещиванием приводит к большей жизнестойкости гибридного потомства, чем скрещивание тех же родительских пар без их предварительной прививки [10].

Аналогичное поведение наблюдается и у гибридов винограда. Изучаемые гибридные сеянцы F_2 были выращены из семян гибридов F_1 , которые, с целью направленного воспитания под влиянием ментора, до вступления в пору плодоношения, в 1940 г. были привиты на различные подвои. В качестве подвоев были взяты чубуки местных высококачественных сортов винограда. В семенном потомстве этих привитых гибридов также наблюдалась повышенная жизнестойкость, что выражалось в их хорошей приживаемости, росте и одревеснении однолетних побегов в год посадки. Так, например, сеянцы F_2 , выращенные от корнесобственного гибрида, по указанным выше свойствам уступали второму потомству того же гибрида, выращенного на подвое (см. табл. 5).

Таблица 5

Наименование материала	Колич. сеянцев	Приживаемость в %	Рост однолетних побегов в см	Одревеснение в %
F_1 Гарам джак $\times$ Риштер (корнесобственный)	19	90,0	82,4	54,7
F_2 F_1 Гарам джак $\times$ Риштер Воскеат	16	100,0	87,7	67,7

Аналогичное явление повышенной жизнестойкости семенного потомства под влиянием прививки наблюдалось и у сеянцев, выращенных из семян привитых растений различных сортов.

Таблица 6

Наименование сортов	Материнское растение	Приживаемость в %	Рост однолетних побегов в см	Одревеснение в %
1. Лекан	корнесобственное	60,0	45,0	28,1
"	привитое	80,0	54,0	42,3
2. Севанш	корнесобственное	40,0	43,3	30,0
"	привитое	60,0	48,3	37,6
3. Лалвари	корнесобственное	80,0	50,0	24,0
"	привитое	92,0	56,1	34,0
Среднее	Корнесобственное	60,0	46,7	27,4
	привитое	77,7	52,8	37,6

Как показывают приведенные данные, прививка благоприятно влияет на жизнеспособность семенного потомства привоя, что является результатом дополнительного гибридизирующего действия подвоя.

Сохранение повышенной жизнеспособности семян винограда наблюдалось и в их вегетативном потомстве. При размножении одноглазковыми черенками было установлено, что вегетативное потомство семенных растений винограда обладает большей жизнеспособностью, чем вегетативное потомство исходных форм. У черенков семенных растений пробуждение глазков наступило сравнительно раньше и побеги развились быстрее, чем у черенков вегетативно размножающихся материнских форм. При посадке в грунт черенки семенных растений отличались сильно развитой корневой системой, благодаря чему и хорошо прижились. В период вегетации растения вегетативного потомства семян по своей жизнеспособности превышали растения вегетативного потомства исходных форм. Для примера приводятся данные по сорту Воскеат (см. табл. 7).

Таблица 7

Наименование материала	Кол-во семян	Прижива- емость в %	Средн. при- рост в год посадки в см	Толщина однолет. побегов в см	Одревесне- ние в %
Воскеат—вегетативное потомство исходной формы (контроль) .	23	91,0	54,6	0,67	74,2
Воскеат—вегетативное потомство сеянца № 7/16	22	100,0	74,2	0,86	80,2
Воскеат—вегетативное потомство сеянца № 7/28	28	97,0	64,0	0,73	79,0
Воскеат—вегетативное потомство сеянца № 7/43	33	100,0	98,6	1,11	85,7

Приведенные данные показывают, что различное биологическое состояние исходных растений винограда приводит к различной степени жизнеспособности их семенного потомства, которая сказывается и в вегетативном потомстве этих семян.

В ы в о д ы

1. Сеянцы гермафродитных сортов винограда в первый год посадки по приживаемости, мощности развития и одревеснению однолетних побегов уступают гибридным сеянцам первого потомства.

2. Второе семенное потомство гермафродитных сортов винограда по указанным свойствам превышает сеянцы первого потомства тех же сортов.

3. Сеянцы второго потомства привитых гибридов винограда по указанным свойствам, в основном, не отличаются от гибридов пер-

вого потомства и превышают второе потомство тех же гибридов, выращенных на собственных корнях.

4. Вегетативное потомство сеянцев своей жизнеспособностью превышает вегетативное потомство исходных форм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ч. Дарвин—Иллюстрированное собрание сочинений, т. 1. Изд. Лепковского стр. 38, 268.
2. Ч. Дарвин—то же, т. VII, стр. 385.
3. Т. Д. Лысенко—И. В. Сталин и мичуринская агробиология. Агробиология № 6, 1949, стр. 19.
4. Т. Д. Лысенко—О двух направлениях в генетике. Яровизация 1 (10), 1937. Огиз—Сельхозгиз.
5. Т. Д. Лысенко—Переделка природы растений. 1937, Сельхозгиз, стр. 16—17.
6. С. А. Погосян—Преодоление депрессии потомства инбридуемых растений. Агробиология № 1, 1946, стр. 123—129.
7. А. М. Негруль—Генетические основы селекции винограда. 1936. Изд. ВАСХНИЛ, стр. 10—11.
8. С. А. Погосян—Изменчивость семенных растений винограда. Изв. АН Арм. ССР (Биол. и сельхоз. науки) т. II, № 1, 1949, стр. 21.
9. И. В. Мичурин—Сочинения, т. 1, 1939, стр. 531, 532.
10. С. С. Хачатрян—О развитии рецессивных признаков в первом потомстве гибридов томата. Изв. АН Арм. ССР (Биол. и сельхоз. науки) т. 1, № 2, 1948.

Ա. Հ. Պողոսյան և Վ. Ս. Նալբանդյան

ԽԱՂՈՂԻ ՍԵՐՄՆԱԲՈՒՅՍԵՐԻ ԿԵՆՍՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

(Նախնական հաղորդում)

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Խաղողի սերմնարույսերը, նայած նրանց ծագմանը, ունեն տարբեր աստիճանի կենսունակություն: Ճարրեր ծագում ունեցող սերմնարույսերի վրա (թվով 2816) նրանց տնկման տարում մեր կատարած ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ հերմաֆրոդիտ սորտերի սերմնարույսերն իրենց կաշոգականությամբ, աճեցողությամբ և միամյա շվերի փայտացման աստիճանով զիջում են ֆունկցիոնալ իզական սորտերի սերմնարույսերին: Այդ բացատրվում է նրանով, որ հերմաֆրոդիտ սորտերի մոտ, շնորհիվ այն բանի, որ տարիներ շարունակ վաղը բազմացել է վեգետատիվ ճանապարհով, սոմատիկ բջիջները դարձել են բիոլոգիապես ավելի նույնաման և նրանցից առաջացած սեռական բջիջները ևս քիչ են տարբերվում միմյանցից: Այդպիսի բիոլոգիապես նույնաման սեռական բջիջների ինքնափոշոտումից առաջացած սերունդն ավելի քիչ կենսունակ է, քան ֆունկցիոնալ իզական սորտերի սերմնարույսերը, որոնք հանդիսանում են բնական հիբրիդներ:

Ավելի բարձր կենսունակություն ունեն սերմնարույսերի երկրորդ սերնդի բույսերը, որոնք նշված հատկանիշներով դերագանցում են նույն սարտի առաջին սերնդի սերմնարույսերին: Այդ հատկանք է այն բանի, որ երկրորդ սերնդի սերմնարույսերը հանդիսանում են վեղեատարիվ բազմացման հետեանքով ծերացած մայրական բույսի սերմնային վերարտադրությամբ թարմացած սերմնարույսերի սերունդ:

Կարելի է ասել, որ սերմնարույսերի յուրաքանչյուր հաջորդ սերմնային սերնդում որոշ ժամանակ կրարձրանա նրանց կենսունակությունը, քանի որ սերմնարույսերը լինելով ավելի կենսունակ, հեշտությամբ կհարմարվեն արտաքին պայմաններին, բայց որում ձեռք կբերեն ավելի բարձր կենսունակություն:

Ամենից բարձր կենսունակություն ունեն հիբրիդային սերմնարույսերը: Հերմաֆրոդիտ ծնողական ձևերի խաչաձևումից ստացված հիբրիդների առաջին սերնդի սերմնարույսերն իրենց կենսունակությամբ դիջում էին այն հիբրիդներին, որոնց մայրական ձևը ֆունկցիոնալ իդական սորտ էր: Այդ երևույթը բացատրվում է նրանով, որ ֆունկցիոնալ իդական ծաղիկներ ունեցող մայրական ձևերն իրենք լինելով հիբրիդներ, ունեն բարձր կենսունակություն: Պարերի բնթացքում յուրաքանչյուր տարի բնական պայմաններում փոշոտվելով գանապան սորտի ծաղկափռիով, որոշ չափով ուժեղանում է և իրեն՝ բույսի հիբրիդականությունը: Պտղատուների մոտ նման երևույթի մասին նշում է Բ. Վ. Միշուրինը, հետադադում, միամյա բույսերի մոտ՝ Գ. Հ. Խարաձանյանը, Բացի այդ, ֆունկցիոնալ իդական սորտերն բնդհանրապես լրիվ բեռնվածությամբ չեն պտղաբերում, որովհետև միշտ չէ, որ ապահովվում է ծաղկափռին, որի հետեանքով տեղի է ունենում սննդանյութերի վերաբաշխում ի օգուտ վաղի վեղեատարի օրդանների դարգացման: Այս բոլորի հետեանքով ֆունկցիոնալ իդական մայրական ձևից ստացված հիբրիդային սերունդն ավելի կենսունակ է, քան հերմաֆրոդիտ ծնողական ձևերից ստացված սերունդը:

Երկրորդ սերնդի հիբրիդային սերմնարույսերը նույնպես բարձր կենսունակություն ունեն, որոշ դեպքում անգամ դերագանցում են առաջին սերնդի սերմնարույսերին: Իսկ հայտնի է, որ սերմնով բազմացող բույսերի հիբրիդների հաջորդ սերնդում, սկսած երկրորդ սերնդից, շնորհիվ զարգացող բաղմազանությամբ, աստիճանաբար բնկնում է նրանց կենսունակությունը: Խաղողի հիբրիդների երկրորդ սերնդի բարձր կենսունակությունը բացատրվում է նրանով, որ նրանք հանդիսանում են առաջին սերնդի սերմնարույսերի սերմնային սերունդ և, տվյալ դեպքում, նաև նրանով, որ նրանց մայրական բույսերը պատվաստված էին տարբեր պատվաստակալների վրա, որոնք զրական կերպով էին աղդել պատվաստացուի սերմնային սերնդի կենսունակության վրա: Պատվաստակալի զրական ազդեցությամբ սերմնային սերնդի կենսունակության վրա պարզ երևում է նաև միևնույն սորտի պտտվաստված և յուրարմատ բույսերով աճեցրած սերմնարույսերի մոտ: Բոլոր դեպքերում պատվաստված բույսերի սերմնարույսերն իրենց կաշոդականությամբ, աճեցողությամբ և միամյա չվերի փայտացման աստիճանով դերագանցում են նույն սորտի յուրարմատ բույսի սերմնարույսերին: Սերմնարույսերի բարձր կենսունակությունն արտահայտվում է նաև նրանց վեղեատարիվ սերնդում:

Ռ. Հ. Սրգսյան

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՐ ՄԵՂՐՈՒ ՇՐՋԱՆԻ ԽԱՂՈՂՆԵՐԻ
 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍՈՐՏԵՐԸ

Մեղրու շրջանը գտնվում է Հայկական ՍՍՐ Կարավ-սարենյան ծալրա-մասում և լեռնային ու լեռնալեռնային տեղանքից խառնարկված է Շնոր-հիվ բարձր (մինչև 3000 մ) լեռների, Մեղրու շրջանում կարելի է գտնել մի քանի դոմիներ, սկսած ալպյանից մինչև կիսաանապատային չոր միջնաբերան-դարձակներ, որտեղ գյուղատնտեսությունը և անասնապահությունը ունենում են միջոցով:

Մեղրու շրջանում այգեգործությունը զբաղվում են Արաքս գետից մինչև 5—8 կմ վրա գտնվող գյուղերում (Մեղրի, Շվանիձոր, Կարճեան, Ալիդարա, Նուվադի, Կուրիս, Վարճավար, Լեհվադ), կլիմայական պայ-մաններն այգեգործության բարենպաստ են այգեգործության զար-գացման համար, բայց անհրաժեշտ հողային տարածության և ոռոգման ջրի սակավությունը (բացառությամբ Մեղրի գյուղից, որտեղ ջուրն առատ է) հնարավորություն չեն տալիս այգիներն բնագործակալու Այգիների ընդ-հանուր տարածությունն ամբողջ շրջանում մոտ 190 հեկտար է, Համեմա-տաբար ալպյան չոր ալպիներ ունեն Շվանիձորը (24,5 հա), Ալիդարան (23,3 հա) և Կարճեանը (22,7 հա), Մնացած գյուղերը միջին հաշվով ունեն 10—15-ական հեկտար:

Մեղրու շրջանի Դյուրաճանի ավանից միջին ընդհա-նարկայինը 1940—1946 թ.թ. հետևյալ պատկերն է ներկայացնում.

№ ը. կ.	Դյուրաճան	Բերրատվությունը ցենտներով						
		1940 թ.	1941 թ.	1942 թ.	1943 թ.	1944 թ.	1945 թ.	1946 թ.
1	Շվանիձոր	6	40	40	26	4	11	14
2	Նուվադի	32	35	55	51	15,5	39	55
3	Ալիդարա	62	61	81	31	59	87	78
4	Մեղրի	45	49	58	46	60,5	59	71
5	Կարճեան	40	46	26	72	21,5	18	22
6	Կուրիս	71	59	74	47	36,5	52	46
7	Վարճավար	60	71	33	62	23	60	36
8	Լեհվադ	57	58	52	45	32	42	30
9	Վարդանաձոր	—	—	—	—	35	47	18

Այգիներն ըստ սորտային կազմության խառնարկված են, Տարածված սորտերի թվին են պատկանում Արևիկ (Արևիկա), Հաստակոթ (Այրողան), Ալիդարա (Ալիդարա կախանի), Ճուղի, Շահանդյուլ, Մաի ձու, Շիրիկ,

Քիչ միչ, Սև Արևիկ (Սև ալպուրա), Շեկ սեպուհ, Սև իծաղատուկ, Արարատի (Հաչարաչ), որին տեղում սխալմամբ անվանում են նաև Թայիֆի, Ամբարի (Շաֆեյի) և այլն:

Այս սորտերն այդիներում լինում են անհատ վազերով, բացառությամբ Արևիկ սորտի, որը շրջանի բոլոր այդիներում կաղմում է 95—98⁰/₁₀₀ բացի Ալիզարա գյուղից, որտեղ նրա տոկոսը հասնում է 70—75-ի:

Մեղրու շրջանի տեղական խաղողի սորտերի մասին ընդհանուր տեղեկություններ տալիս են Պ. Դ. Յարուշենկոն և Ն. Ֆ. Դրիզորյանը⁹: Ճեղհախն սորտերի նկարագրությունն ժամանակ նրանք Այրոզան անվան տակ նկարագրել են Մեղրու շրջանում հայտնի ձուղի¹⁰ սորտը, իսկ Սև Կոռուպ անվան տակ նկարագրել են Այրոզան կամ Հաստակոթ սորտը: Վերջին սորտի վերաբերյալ նշված է, որ նա շատ տարածված և բերքատու է: Սակայն մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ նրա քանակն այդիներում չի անցնում 2—3⁰/₁₀₀-ից, իսկ բերքատվությունը միջակից քիչ բարձր է, օգտագործվում է զլխավորապես սեզանի ուղիտակ գինուին գուշն տալու համար: Նույն աշխատության մեջ Սպլտակ Կախանի անվան տակ նկարագրված է Մեղրու շրջանում հայտնի և Ալիզարա գյուղի այդիների 20—25⁰/₁₀₀ կաղմոց Ալիզարա սորտը: Սակայն այս անունը չի բերվում նույնիսկ սրպես սինանիմ: Մեղրու շրջանում գինու հիմնական սորտ է համարվում Արևիկը: Այդ սորտից են ստացել Մեղրու շրջանի հայտնի գեսերային և սեզանի թունդ գինիները: Սակայն նրա մասին Յարուշենկոն և Դրիզորյանը գրում են, թե նա գինու սորտ է, բայց այդ տեսակետից բարձր սրակի չէ: Այդ տեսակետը միանշանակ չի համապատասխանում իրականությանը, քանի որ Արևիկից ստացվում է բարձր որակի գինի:

Մեղրու շրջանի այդիներում հատ ու կենտ վազերով կարելի է հանդիպել Արարատի սորտին, որը տեղում անվանում են Թայիֆի կամ Լոչի տաշի: Հեղինակներն այս սորտի հետ բավականաչափ ծանոթ չլինելու հետևանքով, հենվելով Թայիֆի անվան վրա, նույնիսկ ենթադրում են, թե նա ծագում է Արարիայից, կամ շատ մոտ է Միջին Ասիայի Ալիզարայի սորտին: Նույն հեղինակները տերևներն ըստ թավոտությունից խմբավորելիս Արևիկը դասել են Երևսի կողմից լերկ, տակի կողմից ջիզերի վրա ուտայնանման թավ, իսկ միջջիզային տարածությունը ծածկված խուլ խոզամազերով խմբին, մինչդեռ մեր ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ Արևիկի տերևները թե երեւի և թե տակի կողմից միանշանակ լերկ են:

Շնորհիվ լեռնաշղթաների պաշտպանություն, Մեղրու շրջանում ձմռան ցերմաստիճանի իսկոտ անկում տեղի չի ունենում, որը հնարավորություն է տալիս այդիները չթափել: Այդիները վաղ դարձանային ցրտահարությունից պաշտպանելու համար շրջանում ընդունված է հետևյալ ձևավորման սխեման¹¹ բարձրարուն, 8—12 աչք ունեցող 2—3 մաս, որոնք հետագայում աղեղնաձև թևերով կապում են ընդ: Թնի բարձրությունը միջին հաշվով հավասար է մեկ մետրի: Բունը կապում են 3—4 սմ արամազիժ ունեցող հենարանից: Որպեսզի վաղ դարձան ցրտահարությունից

⁹ Պ. Դ. Յարուշենկո և Ն. Ֆ. Դրիզորյան—Ստալինգրադի տեղական Մեղրու երևան, 1941:

¹⁰ Ձուղի—ճրտ և աղի (պղնձալուր խաղող) բառերի միացումն է: Այդ անունն իսկապես բնորոշում է տվյալ սորտը, որի ողկույղներին երկտերթյունը հասնում է 40—70 սմ:

այգիները պաշտպանվեն, էտից հետո մատերը չեն կուսցնում և կապում բնին, իսկ երբ նրա շիվերը հասնում են 25—30 սմ, շնորհիվ շիվերի ծանրության մատերն աստիճանաբար թևքվում են զեպի ցած, հենց այդ մամանակից սկսում են մատերի կապելը բնից: Այգիների հողը թևթև ավազային, երբեմն մսնր խճով հարուստ, կամ կավա-ավազային է, հումուսով համեմատաբար աղքատ, որի հետեանքով առնվազն երեք տարին մեկ անգամ այգիները պարարտացվում են զոմազրով: Ձմռանը այգիների հողը մեծ մասամբ չի սառչում, որի շնորհիվ այգեփորը հիմնականում կատարվում է ձմռան ամիսներին կամ վաղ դարձանը: Շնորհիվ ուղեքի և նախկինում գոյություն ունեցող մասնավոր հողատիրության, այգիները անկվել են փոքր կառույցներով (հաճախ 0,1—0,3 հեկտար), տարբեր խտություն և ուղղություն ունեցող շարքերով: Այգիների խտությունը տասանվում է՝ շարքը շարքից 1—1,5 մ և վաղը վաղից 1—1,25 մ հեռավորության սահմաններում:

Այգիների առաջին սոողումը սովորաբար կատարվում է այգեփորից առաջ, եթե այգիները փորվում են ձմռան ամիսներին, ապա փորից առաջ չեն սոողում: Երկրորդ սոողումը կատարվում է ծաղկումից առաջ (եթե այգիները դարձան կամ ձմռան ամիսներին փորված են): Երրորդ պտուղները կաղմակերպվելուց հետո: Հետագա սոողումները կատարվում են, ըստ ջրի առկայության, ամիսը 2—3 անգամ: Այն պայմանում, որտեղ ջրի մեծ պակասություն է պայմանավորվում (Գարձևան, Շվանիձոր) այգիներն ամբողջ տարվա ընթացքում ջրվում են երկու կամ երեք անգամ՝ 1—2 անգամ ամռանը, 1 անգամ ձմռանը:

Ամսուր ընթացքում այգիները մեծ մասամբ քողցանվում են 1—2 անգամ. քաղհանը, շնորհիվ հողի փխրության՝ կատարվում է ձեռքով: Քաղհանած խտոր փսում-չարացնում են թմբերի վրա, հետագայում հավաքելու համար: Մտաերը բնին կապելու ընթացքում կատարվում է շվատումը, իսկ բերքի լրիվ հասունացման շրջանում հաճախ հեռացնում են ծայրի շիվերի սղկույցներից վերև գտնվող մասը:

Հիվանդություններից զգալի չափով տարածված են միլդիուեն և օղիումը, իսկ ֆուսարիոտներից՝ պղխարսպիոր և խաղողի վահանակիը (ВУХОТРАДНЫЙ пероид, Կերջինս սչ ամեն տարի է, որ համեմատաբար ուժեղ է բաղմանում):

ԵԱՎՈՂԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍՈՐՏԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԵՎԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա Ր Ե Վ Ի Կ

Արեխիը Հայկական ՍՍՌ-ում համարվում է արորիդեն սորտ և մինչև այժմ հայտնի է եղել Այադուրա անունով: Հայտնաբերվում հիմնականում տարածված է Մեղրու շրջանում, կա նաև Ղափանի շրջանում և մոտ 10 հեկտար՝ Ալիզարա անվան տակ մշակվում է «Արարա» օրենստի Միկոյանի անվան սովետում, իսկ առանձին վայեր՝ նաև Արաաչատի այգիներում: Արեխիը մտել է հիմնական ստանդարտային սուրտիմենտի մեջ Մեղրու շրջանի համար:

Արեխի ավելի համառոտ նկարագրությունը մեծ ափել ենք 1947 թ. հրապարակված «Այգեկութի» գրքում: Ներկա նկարագրությունը յրացված է հետագա ուսումնասիրություններով:

Տ և ր և ք կլսրաժուռն է, հինգըթականի, Էրբեճն հոտըթակ կամ ամբողջական, 16,2 (12,1—18,0) սմ երկարությամբ, 16,3 (13,3—18,8) սմ լայնությամբ, Էրեսի կողմից լերկ, մուգ կանաչ, հարթ, տակի կողմից կա-



Նկար 1. Արեւիկ

նաչ, լերկ՝ 'Վերին կարվածքները՝ ծանծաղ կամ բացակա, մեծ մասամբ փակ, առանց լուսանցքի կամ ճեղքանման լուսանցքով, կոթունային կարվածքը բաց քնարաձևից մինչև Ս-աձև, սուր հատակով: Գլխավոր ջղերն իրենց ելման կետում ներկված թույլ գինեկարմիր գույնով:

Մ ա գ ի կ ք ֆունկցիոնալ իզական է. վարսանդը սափորաձև, տեղեկները 4—6 հատ, մեծ մասամբ 5, կտրաչոտ գեղիք՝ սպառ:

Ողկույզը լաշն կոնաձև կամ աձև է, հիմնականում նոսր, լավ փուշոտման ղեպքում՝ խիտ։ Ազատ փոշոտման ղեպքում՝ 17,0 (9,4—27,3) սմ երկարությամբ, 9,5 (3,0—25,6) սմ լայնությամբ, 194 (25—782) զր կշռով։ Լրացուցիչ փոշոտման ղեպքում՝ 19,0 (9,5—25,2) սմ երկարությամբ, 12,3 (6,7—17,6) սմ լայնությամբ, 372 (40—1433) զր կշռով։

Պատուհը կլորավուն է, խոշոր, 1,87 (1,35—2,1) սմ երկարությամբ, 1,83 (1,35—2,1) սմ լայնությամբ, 100 պտղի կշիռը՝ 414 զր, խակ ծավալը՝ 364 սմ³։ Գույնը ստվերում՝ կանաչ ղեղնավուն է, արևի տակ՝ վառ դեղնականաչավուն, պտղամիսը հյութալի, մսալի, բավականին քաղցր (այրող) համով, մաշկը հաստ և կոպիտ, ծածկված բարակ մոմաշերտով, հեշտությամբ պտղամսից անջատվող, հյութն անգույն։ Մեքենան 1—4, հաճախ 1—2 հասն 100 սերմի կշիռը՝ 4,09 զր։

Ազրո-բխոցիական հատկությունները

Ծաղկման սկիզբը՝ 1945 թվին—3/V, 1947 թ.—28/V:

Արևիկն ուշահաս սորա է. նրա հասունացման սկիզբը Մեղրու պայմաններում ընկնում է օգոստոսի առաջին կեսին, խակ լրիվ հասունացումը՝ սեպտեմբերի առաջին կեսին։ Բավականին փարթամ է։ Բերքատվությունը կախված է փոշոտման հաջողությունից, կամ փոշոտման ղեպքում սալիս է բարձր բերք։ Ազատ փոշոտված մեկ վաղի բերքատվությունը 1947 թ. տվյալներով առաջնություն է 1,105 կգ-ից մինչև 4,733 կգ, միջինը՝ 3,02 կգ, Լրացուցիչ փոշոտում ստացած մեկ վաղի բերքատվությունը առաջնություն է 3,448—14,616 կգ, միջինը՝ 7,027 կգ, Տնկարկի խտությունը 1,5×1,25 մ։

Մեղրու շրջանում կատարված երեք տարվա դիտողությունները ցույց են տվել, որ Արևիկը բավականին ուժեղ է վարակվում թև միլիդիոսով և և թև օբիդիոսով։

Տնտեսական-տեխնոլոգիական հատկությունները

Խաղողի մեխանիկական կազմությունը բնութագրելու համար ոտսրե բերում ենք 1947 թ. կատարած 11 ազատ փոշոտված և 13 լրացուցիչ փոշոտում ստացած ողկույթների մեխանիկական անալիզի միջին տվյալները։

	Ազատ փոշոտված	Լրացուցիչ փոշոտված
Ողկույթի կշիռը	230 զր	494 զր
Ողկույթի պտուղների թիվը . .	59 հաս	120 հաս
Ողկույթի պտուղների կշիռը . .	226,3 զր	487,2 զր
Մեկ պտղի կշիռը	3,83 զր	4,07 զր
Պտուղների ծավալը	214,1 սմ ³	428,0 սմ ³
Մեկ պտղի ծավալը	3,62 սմ	3,65 սմ ³
Չանչի կշիռը	3,63 զր	6,77 զր
Ողկույթի մաշկի կշիռը	9,25 զր	16,36 զր
Ողկույթի սերմերի կշիռը	3,99 զր	8,72 զր
Հյութի և պտղամսի կշիռը . . .	213,13 զր	462,13 զր

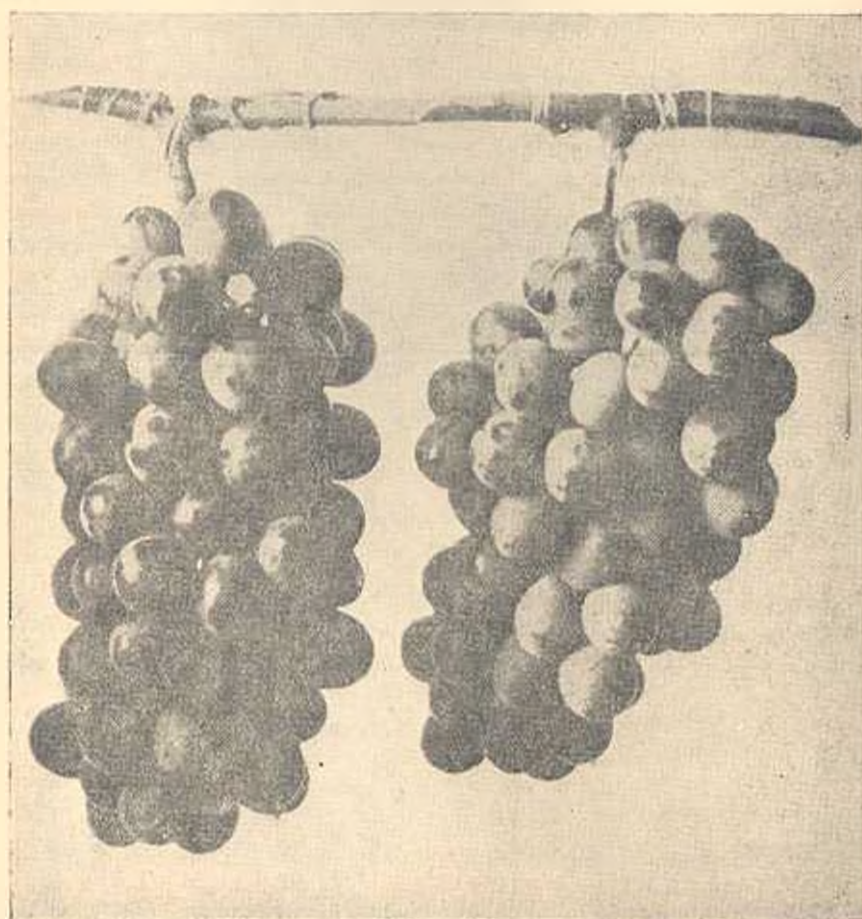
Հյութի քիմիական կազմությունը 1947 թ. սեպտեմբերի 1-ին հետև-

վյալն է եղել. ազատ փողոտման ղեկավար՝ 21⁰/₀, ընդհանուր
թիվայնությունը 5,47⁰/₀₀, լրացուցիչ փողոտման ղեկավար՝ 18,7⁰/₀,
թիվայնությունը 4,95⁰/₀₀:

Արևիկը հիմնականում պորձ է անվում սեղանի թունդ և քաղցրավուն
զինինձը ստանալու համար: Արևիկից պատրաստվում է նաև չամիչ:

Հ Ա Ս Տ Ա Կ Ո Ք

Հատուկորթը համարվում է Հայկական ՍՍԽ-ում արժրիցեն սարս և
հայանի է նաև Այրոդան անունով: Նա գտնվում է Մեղրու շրջանի այգի-
ներում և իր քանակով (քաղի Ալիդարա գյուղի այգիներից) երկրորդ տեղն
է բռնում: Հաստակորթի ուսումնասիրությունը կատարված է Մեղրու շրջանի
Մեղրի գյուղի այգիներում:



Նկար 2. Հաստակորթ

Տ ե ռ ե ղ լորավուն է, հնդուրթակ, երբեմն ենթարկվակներով, 18,1
(14,6 — 22,6) սմ երկարությամբ, 17,7 (14,6 — 21,0) սմ լայնությամբ, երեսի
կողմից՝ լերկ, կանաչ, հարթ, տակի կողմից՝ թիթեղը և գլխավոր չղերը
ծածկված շատ նոսր ոստայնաման թավով: Վերին կտրվածքները՝ խոր

կամ միջակ խորությամբ են, բացից մինչև փակ տատանվող ձևով, բացերը քնարաձև, սուր հատակով, փակերը նեղ, էլիպսաձև լուսանցքով, Գլխավոր փղերը երեսի կողմից ներկված են մուգ, տակի կողմից՝ համեմատաբար թույլ գինեկարմիր գույնով, Տերևակիթը լերկ է, ներկված գինեկարմիր գույնով:

Խաղիկը ֆունկցիոնալ իդական է, վարսանդը տանձաձև, առեչքները 4—7 հատ, մեծ մասամբ 5, կորացած դեպի ցած:

Ողկույթը զտնա-կոնաձև է, երբեմն գլանաձև, հիփակաձև խիտ, լավ փաշտման դեպքում շատ խիտ, ազատ փաշտման դեպքում՝ 13,1 (9,6—15,6) և՛ երկարություն, 8,3 (6,3—12,5) և՛ լայնություն, 147 (50—303) գր կշռով, Լրացուցիչ փաշտման դեպքում 13,7 (10—16,7) և՛ երկարություն, 8,8 (5,4—12,0) և՛ լայնություն, 223 (54—437) գր կշռով:

Պատույն էլիպսաձև է, միջակ, 1,78 (1,35—2,1) և՛ երկարություն, 1,56 (1,3—1,8) և՛ լայնություն, 100 պտղի կշիռը՝ 279 գր, իսկ ծավալը 242 սմ³, Գույնը սև, պտղամիսը հյութալի, մաշկը համեմատաբար հաստ, ծածկված նոսր մոմաշերտով, պտղամսից անջատվող, հյութն անդույնա մերմեր՝ 1—4, հաճախ 3—3 հատ, 100 սերմի կշիռը՝ 3,69 գր:

Ագրո-բիօլոգիական հատկությունները

Հաստակիթը միջահաս սորտ է, նրա հասունացման սկիզբը Մեղրու պայմաններում բնկնում է օգոստոսի սկզբին, լրիվ հասունացումը՝ օգոստոսի վերջին:

Անկցողությունը փարթևում է, Բերքատվությունը կախված է փաշտման հաջողությունից, լավ փաշտման դեպքում տալիս է միջակից բարձր բերք, Ազատ փաշտված՝ մեկ վաղի բերքատվությունն ըստ 1947 թ. տվյալների տատանվում է 1,060 կգ-ից մինչև 4,322 կգ, միջինը՝ 2,196 կգ, Լրացուցիչ փաշտում ստացած մեկ վաղի բերքատվությունը տատանվում է 1,031 կգ-ից մինչև 4,547 կգ, միջինը՝ 3,041 կգ, Տնկարկի խառնվյուղը՝ 2,0×1,0 մ:

Մեղրու չըջանում 1945 թվից մինչև 1947 թ., կատարված գիտողությունները ցույց են տալիս, որ Հաստակիթն ավելի մեծ չափով տուժում է միլդիայի, քան օրդիումից:

Տնտեսական-տեխնոլոգիական հատկությունները

Խաղողի մեխանիկական կտրվածությունը բնորոշելու համար ստորև բերում ենք 1947 թ. կատարված 12 ազատ փաշտված և 12 լրացուցիչ փաշտում ստացած ողկույթների մեխանիկական անալիզի միջին տվյալները.

	Ազատ փաշտված	Լրացուցիչ փաշտված
Ողկույթի կշիռը	214,0 գր	269,2 գր
Ողկույթի պտուղների թիվը	77 հատ	89 հատ
Ողկույթի պտուղների կշիռը	208,33 գր	261,96 գր
Մեկ պտղի կշիռը	2,706 գր	2,93 գր
Պտուղների ծավալը	186,34 սմ ³	240 սմ ³
Մեկ պտղի ծավալը	2,42 սմ ³	2,69 սմ ³

	Ազատ փոշոտված	Կրայուցիչ փոշոտված
Չանչի կշիռը	5,65 գր	7,20 գր
Ողկույզի մաշկի կշիռը	8,5 գր	10,18 գր
Ողկույզի սերմերի կշիռը	5,69 գր	7,54 գր
Հյութի և պտղամսի կշիռը	194,16 գր	241,21 գր

Հյութի քիմիական կազմությունը 1947 թ. սեպտեմբերի 4-ին եղել է՝ ազատ փոշոտման զեպքում շաքարը՝ 20,1⁰, թթվայնությունը՝ 5,92⁰, լրացուցիչ փոշոտման զեպքում շաքարը՝ 18,8⁰, թթվայնությունը՝ 6,25⁰։

Հաստակոթը պինտ սորո է, բայց Մեղրու շրջանում տարածված գինու հիմնական սորո հանդիսացող Արեխի հետ համեմատած, տալիս է ցածր որակի գինի. այդ պատճառով հաստակոթը տեղում ոգտապործում են գլխավորապես սեղանի սպիտակ գինուն զույն տալու համար։

Ո Ն Վ Ա Ր Ե Վ Ի Կ

Սև Արեխը (Սև Ալագուրա) հայկական ՍՍՌ-ում համարվում է արբիզեն սորո։ Մեղրու շրջանի այդիններում լինում է հատուկ նշանակություն ունեցող Սև Արեխի ուսումնասիրությունը կատարված է Մեղրու շրջանի Մեղրի գյուղի այդիններում։

Տերևը կտրավուն է, մեծ մասամբ հոտրվակ, երբեմն ամբողջական կամ հնդարվակ, 16,6 (14,2—22,2) սմ երկարությամբ, 17,3 (15,2—22,1) սմ լայնությամբ, երեսի կտրվից լերկ, մուգ կանաչ, հարթ, տակի կտրվից լերկ, կանաչ։ Վերին կտրվածքները ծանծաղ են կամ բացակայում են, հազվադեպ զեպքում միջակ խորությամբ, փակ, նեղ էլիպսոսն լուսանցքով, երբեմն առանց լուսանցքի։ Ներքին կտրվածքները մեծ մասամբ բացակայում են, տուփայնության զեպքում ծանծաղ են, բաց ճեղքման լուսանցքով։ Կոթունային կտրվածքը փակ է, ընդլայնական էլիպսոսն լուսանցքով, երբեմն բաց։ Տերևակոթը լերկ է, կանաչ կամ ներկված գինեկտրմիր գույնով։

Ծաղիկը ֆունկցիոնալ խոտկան է, վարսանդը տանձածե, տեղեքները 4—6 հատ, մեծ մասամբ 3, կորացած զեպի ցած։

Ողկույզը տեղ է, հիմնականում նոսր, 19,7 (14,8—27,7) սմ երկարությամբ 12,0 (8,5—15,0) սմ լայնությամբ, 419 (259—617) գր կշռով։

Պտուղը կտրվում է, խոշոր, 1,98 (1,6—2,5) սմ երկարությամբ, 1,78 (1,4—2,2) սմ լայնությամբ, 100 պտղի կշիռը 381 գր, իսկ ծավալը 341 սմ³։ Դույնը մուգ կարմիր է, պտղամիսը հյութալի, մսալի, բավականին քաղցր, մաշկը համեմատաբար հաստ, ծածկված թույլ մոմաշերտով, պտղամսից զծվար անջատվող, հյութի անդույն։ Սերմերը՝ 1—4, հասակ 1—2, 100 սերմի կշիռը 5,07 գր։

Աղբյուրաբանական հատկությունները

Սև Արեխը միջնա սորո է. նրա հատանալիս սկիզբը համընկնում է օգոստոսի սկզբին, լրիվ հասունացումը՝ օգոստոսի վերջին։ Աճեցողությունը բավականին ուժեղ է։

Մեղրու շրջանում կատարված երեք տարվա դիտողությունները ցույց են տալիս, որ Սև Արեխն զգալի չափով առժույժ է թե՛ միջինից և թե՛ սիլվիսից։



Նկար 3. Սև ձի Արեւիկ

Տնտեսական-տեխնոլոգիական հատկությունները

Պատկերված մեխանիկական կաղամբյունը բնութագրելու համար ուսումնասիրում ենք 1947 թ. կատարված 10 ոգկույզի մեխանիկական անալիզի միջին տվյալները.

Ոգկույզի կշիռը	410	գր
Ոգկույզի պտուղների թիվը	108	հատ
Ոգկույզի պտուղների կշիռը	110,4	գր
Մեկ պտղի կշիռը	3,89	գր
Մեկ պտղի ծավալը	3,6	սմ ³
Չանկի կշիռը	8,78	գր

Ողկույզի մաշկի կշիռը	12,8	գր
» սերմերի կշիռը	9,6	գր
Հյութի և պտղամսի կշիռը . .	387,82	գր

Հյութի քիմիական կազմությունը 1947 թ. սեպտեմբերի 5-ին՝ չափաբան
19,90% քիմիականությունը՝ 6,37%:

Սև Արեւիկը գործ էածվում սեղանի գինի ստանալու համար:

Շ Ե Կ Ռ Ե Պ Ո Ն

Շեկ Ռեպսեն համարվում է Հայկական ՍՍՌ-ում արտրիկեն սորո հ
տարածված է Մեղրու շրջանի այգիներում, իր քանակով երրորդ տեղն է
բռնում:

Շեկ Ռեպսեի ուսումնասիրությունը կատարված է Մեղրու շրջանի
Մեղրի գյուղի կոլտնտեսության 1-ին բրիգադայի այգիներում:



Նկար 4. Շեկ Ռեպսե

Տ Ե ր և ր կլորավուն է, սրտաձև, հնգալիկակ, 14,0 (12,8—19,5) մմ
կարուսյամբ, 15,8 (13,0—20,0) մմ լայնությամբ, երեսի կողմից լերկ
մուգ կանաչ, հարթ, թույլ փայլով, տակի կողմից լերկ, կանաչ: Հյութ
կարվածքները՝ միջակ խտությամբ կամ ծանծաղ, փափկ, ճեղքանման կամ

ենդ էլիպսաձև լուսանցքով, երբեմն բաց, քնարաձև բացվածքով, սուր հասակով, ներքին կտրվածքները՝ ծանծաղ, բաց, ճեղանման կամ քնարաձև բացվածքով, հոթունային կտրվածքը՝ տատանող-բացից մինչև փակ, բացերը՝ քնարաձև, սուր հատակով, փակերը՝ էլիպսաձև լուսանցքով, երբեմն տատանովոր: Տերևակոթը՝ լերկ բաց կանաչ, ներկված զինկարմիր գույնով:

Մտղիկը երկսև է, վարսանդը տանձաձև, սուկաքները 4—6, հիմնականում՝ 5:

Ողկույզը կոնոսձև է կամ գլանա-կոնոսձև, մեծ մասամբ նոսր, 18,5 (11,7—22,7) սմ երկարությամբ, 10,4 (8,1—11,7) սմ լայնությամբ, 278 (184—396) գր կշռով, չանչը՝ դեղնավուն:

Մտուղն էլիպսոձև է, միջակ մեծությամբ, 1,7 (1,5—2,1) սմ երկարությամբ, 1,5 (1,25—1,75) սմ լայնությամբ, 100 պտղի կշիռը՝ 256 գր, իսկ ծավալը՝ 238 սմ³: Դույնը կարմիր է, պտղամսիսը հյութալի, քաղցր, մաշկը միջակ հաստությամբ, ծածկված թույլ մոմաշերտով, պտղամսից նեղ անջատվող, հյութն անղույն: Մերմերը 1—3 հատ, հաճախ 1—2, 100 սերմի կշիռը՝ 3,57 գր:

Ագրո-բիոլոգիական հատկությունները

Շնկ մեպսեն ալկելի շուտ է հասունանում, քսն միջահաս սորտերը: Հասունացման սկիզբը՝ հուլիսի սկզբներին, իսկ լրիվ հասունացումը՝ օգոստոսի առաջին կեսին: Աճեցողությունը միջակ է:

Մեղրու շրջանում կատարված երեք տարվա դիտողությունները ցույց են տալիս որ Շնկ մեպսեն ալկելի շատ վարակվում է միլդիայով, քսն փրկումով:

Տնտեսական-տեխնոլոգիական հատկությունները

Խաղողի մեխանիկական կազմությունը բնութագրելու համար ստորև բերում ենք 1947 թ. կատարված 10 ողկույզի մեխանիկական անալիզի միջին արժեքները.

Ողկույզի կշիռը	379	գր
Ողկույզի պտուղների թիվը	106	հատ
Ողկույզի պտուղների կշիռը	273	գր
Մեկ պտղի կշիռը	2,57	գր
Պտուղների ծավալը	252,2	սմ ³
Մեկ պտղի ծավալը	2,36	սմ ³
Չանչի կշիռը	6,0	գր
Ողկույզի մաշկի կշիռը	7,68	գր
Ողկույզի սերմերի կշիռը	5,18	գր
Հյութի և պտղամսի կշիռը	260,16	գր

Հյութի քիմիական կազմությունը 1947 թ. սեպտեմբերի 6-ին եղել է՝ քաքար՝ 16,6%, թթվայնությունը՝ 5,85%₀₀:

Շնկ մեպսեն դարձ է ածվում սրպես սեղանի խաղող:

Ո է Վ Ի Մ Ա Պ Տ Ո Ի Կ

Մե իմպոտուիլը համարվում է Հայկական ՍՍԽ-ում արտրիզեն սորտ և առանձին վապերով զտնվում է Մեղրու շրջանի այգիներում: Ծնորհիվ

պտուղներն անբավարար երկարությամբ Մե Իծապատուկ անունն տալիս են և չի համապատասխանում այդ անունին:

Սև Իծապատուկի ուսումնասիրությունը կատարված է Մեղրու շրջանի Մեղրի դուդի 3-րդ բլրիկադաշտի այգիներում:



Նկար 3. Սև Իծապատուկ

Տերևն բաց դժողրի կտրվածքն է, բոլոր ճեղքներում, հնգաբլթակ, 1,51 (1,21— 1,92) սմ երկարությամբ, 1,57 (1,35— 1,91) սմ լայնությամբ:

Երեսի կողմից լերի, բայց կանաչ, հարթ, տակի կողմից դիտավոր ծիզերի հիմքում խողովապներ, բայց կանաչ, վերին կտրվածքները՝ տասանվող ծան- ձաղից մինչև միջակ խորություն, մեծ մասամբ միջակ խորություն, իննականում փակ, համարյա առանց լուսանցքի կամ նեղ էլիպսաձև լու- սանցքով, բացերը՝ քնարաձև, նեղ բացվածքով, սուր հատակով, Ներքին կտրվածքները՝ ծանծաղ, փակ կամ բաց, բացերը՝ ճեղքանման բացված- քով, փակերն՝ առանց լուսանցքի, Բլիսակները՝ խոնարհված զեպի ներքև, ճերեակովը՝ լերի, ներկված գինե-կարմիր գույնով:

Մ ա ղ ի կ ը Երկտեղ է, վարսանդը երկարավուն չշաձև, առեջները 5 - 6: Ողկույզը կոնաձև է, երբեմն նույն պլանակոնաձև, մեծ մասամբ նույն, երբեմն խիտ, 22,2 (15,6 - 26,1) սմ երկարությամբ, 11,2 (9,5 - 14,6) սմ լայնությամբ, 310 (160,8 - 440,5) գր կշռով:

Պատուը երկար է, խոշոր, 2,25 (1,65 - 2,75) սմ երկարությամբ, 1,57 (1,25 - 1,8) սմ լայնությամբ: 100 պտղի կշիռը՝ 320 գր, իսկ ծավալը՝ 291 սմ³: Դույնը սև է, պտղամիտը մասյի, հյութալի, քաղցր, մաշկը միջակ հաստությամբ, ծածկված հաստ մոմաշերտով, պտղամիտից զծվար անջատ- վող, հյութն անգույն, սերմերը 1 - 4, հաճախ 1 - 2 հատ: 100 սերմի կշիռը 3,66 գր:

Ագրո-բիոլոգիական հատկությունները

Շաղկման սկիզբը 1945 թվին նշվել է հունիսի 2-ին:

Սև Իծապտուկը միջահաս տարատ է: Հասունացման սկիզբը՝ հուլիսի 2-րդ կեսին, իսկ լրիվ հասունացումը՝ օգոստոսի առաջին կեսին: Աճեցու- ղությունն ուժեղ է:

Սև Իծապտուկը բավականին ուժեղ վարակվում է միլդիույով և համե- մաաբար թույլ՝ օրդիումով:

Տնտեսական-տեխնոլոգիական հատկությունները

Խաղողի մեխանիկական կազմությունը բնութագրելու համար ստորև բերում ենք 1947 թվին կատարված 10 ողկույզի մեխանիկական անալիզի միջին տվյալները.

Ողկույզի կշիռ	316,43	գր
Ողկույզի պտուղների թիվը	97	հատ
Ողկույզի պտուղների կշիռ	310	գր
Մեկ պտղի կշիռը	3,2	գր
Պտուղների ծավալը	284,3	սմ ³
Մեկ պտղի ծավալը	2,91	սմ ³
Չափի կշիռը	6,43	գր
Ողկույզի մաշկի կշիռը	10,81	գր
Ողկույզի սերմերի կշիռը	6,79	գր
Հյութի պտղամսի կշիռը	292,4	գր

Հյութի քիմիական կազմությունը 1947 թ. սեպտեմբերի 8-ին եղել է՝ չաքուրը՝ 21,4⁰⁰, թթվայնությունը՝ 5,24⁰⁰:

Սև Իծապտուկն օգտագործվում է որպես սեղանի խաղող:

Ճ Ռ Ա Դ Ի

Ս ի ն ո ն ի մ ք — Թուրկի Կուլյուզլի*:

Ճոռաղին համարվում է Հայկական ՍՍՏ-ում արորիզեն սորտի Մեղրու



Նկար Թ. Ճոռաղի

չըջանում դառնում է առանձին վազելավ: Ճոռաղիի ստամենստիրությունը կատարված է Մեղրու չըջանի կուրիս դասի տեղիներում:

* Չիսնեն, Երևանի և Արտաշատի թուրքի կուլյուզլի հետ, որը ժելարի «Իսկենդ» է:

Տ երկր կտրաժուռն է, հնգարկթակ, Երբեմն ենթարկթակներով, 20,4 (16,7—23,5) սմ երկարությամբ, 20,7 (17,0—25,5) սմ լայնությամբ, երևուի կողմից լերկ, մուգ կանաչ, հարթ, տակի կողմից կանաչ, լերկ, զլխավոր լիզերը կաթունին միանալու կետում ծածկված են խոցամազներով:

Վերին կտրվածքները՝ միջին խորությամբ կամ ծանծաղ, հիմնականում փակ, էլիպսաձև լուսանցքով, երբեմն լուսանցքի հիմքում ատամնաձև հավելվածքով: Գոթունային կտրվածքը՝ առանձնով լայնից մինչև փակ, բայց հանդիպում են տերևներ, որոնց բլթակները ձաղարաձև բարձրացած են վերև և կոթունային կտրվածքին տալիս են փակ տեսք: Կոթունային կտրվածքը՝ էլիպսաձև, լայն հատակով: Գլխավոր ջիղերն իրենց ելման կետում երևուի կողմից ներկված են գինե-կարմիր գույնով:

Ծաղիկը երկսեռ է, վարսանդը սափսրած, առեչքները՝ 4—7, մեծ մասամբ 5 հատ:

Ողկույզը պանաձև կամ պտնականաձև է, ծայրի մասում խիտ, կոթունի մոտ նոսր. լինում են նաև բոլորովին խիտ ողկույզներ 35,0 (20,2—43,5) սմ երկարությամբ, 12,0 (10,4—14,2) սմ լայնությամբ, 667 (331—894) գր կշռով:

Պտուղը կտրաժուռն է, միջակ մեծությամբ, 1,75 (1,40—2,05) սմ երկարությամբ, 1,76 (1,40—2,10) սմ լայնությամբ. 100 պտղի կշիռը՝ 336 գր. ձախլը՝ 310 սմ: Գույնը սև, պտղամիսը հյութալի, հալչող, թույլ քաղցրությամբ, մաշիլը միջակ հաստությամբ, ծածկված նոսր մոմաշերտով, պտղամուկը համեմատաբար զժվար անջատվող, հյութն՝ անզույն: Սերմերը՝ 1—4, հաճախ 1—2 հատ. 100 սերմերի կշիռը՝ 3,95 գր:

Ագրո-բիոլոգիական հատկությունները

1945 թվին ծաղկման սկիզբը նշվել է հունիսի 6-ին:

Ճողաղին ուշահաս սորտ է. նրա հասունացման սկիզբը Մեղրու պայմաններում ընկնում է օգոստոսի վերջերին, իսկ լրիվ հասունացումը՝ սեպտեմբերի 2-րդ կեսին: Աճեցողությունը բավականին ուժեղ է: Չնայած Ճողաղի ողկույզների մեծությանը, բերքատվությունը միջակից չի անցնում. նրան կաշի է ողտալործել որպես ելանյութ՝ բերքատու սորտերի հետ խաչաձևելու միջոցով բարձր բերքատու սորտեր ստանալու համար:

Ըստ մեր ղիտողությունների Ճողաղին համեմատաբար ուժեղի շատ է տուժում օրդիումից, քան միլդիումից. զգալի չափով աուժում է նաև ողկուղակների:

Տնտեսական-տեխնոլոգիական հատկությունները

Խաղողի մեխանիկական կադմությունը բնութագրելու համար ստորև բերում ենք 1947 թ. կատարված 10 ողկույզի մեխանիկական անալիզի միջին տվյալները.

Ողկույզի կշիռը	666,9	գր
Ողկույզի պտուղների թիվը . .	193	հատ
Ողկույզի պտուղների կշիռը . .	649,7	գր
Մեկ պտղի կշիռը	3,36	գր
Պտուղների ձախլը	508,3	սմ ³

Մեկ պտղի ծավալը	3,1 սմ ³
Չանցի կշիռը	19,3 գր
Ողկույղի մաշկի կշիռը	19,5 գր
Ողկույղի սերմերի կշիռը	13,41 գր
Հյութի և պտղամսի կշիռը	614,69 գր

Հյութի քիմիական կազմությունը 1947 թվի սեպտեմբերի 7-ին Էղեկի օդային 15,8%, թթվայնությունը՝ 8,4%:

Ճանաչելն խառնում են Մեղրու ստանդարտ սորո հանդիսացող Արևիկի հետ և զորձ են ածում սեղանի զինի ստանդարտ համար:

Р. А. Ергесян

Основные сорта винограда Мегринского района Армянской ССР

Р е з ю м е

Из описанных в статье 6 сортов винограда Мегринского района пять описываются впервые, причем три (Сев Аревик, Шек репсе и Сев ицапук) не указаны в „Списке сортов винограда, находящихся в Армянской ССР“, приведенном в „Ампелографии Армянской ССР“, изданной в 1947 г. в Ереване. Вошедшее в названную Ампелографию описание сорта „Аревик“ в настоящей работе дополнено на основании последующих исследований, произведенных автором.

В начале статьи дана краткая характеристика среды произрастания названных сортов.

Аревик (Алагура). Является основным сортом Мегринского района, занимая 95—98% всей площади садов, за исключением сел. Алидара, где он составляет всего около 75%.

Листья голые. Цветки функционально женские. Гроздь в основном рыхлая, при благоприятном опылении плотная, широко коническая, средней величины. Ягода округлая, крупная, в тени желтовато-зеленая, на солнце ярко зеленовато-желтая; мякоть сочная, мясистая, приторно сладкая. Кожица толстая, грубая, покрытая тонким восковым налетом, легко отделяющаяся от мякоти; сок бесцветный.

Начало цветения—в конце мая и в начале июня; начало созревания—в первой половине августа; полное созревание—в первой половине сентября.

Рост сильный; урожайность высокая при благоприятном опылении. Болезнеустойчивость слабая; сильно поражается как милдью, так и оидиумом.

Используется для приготовления в основном крепких столовых и сладких вин, частично—изюма.

Астакот (Айбоган). Считается аборигенным сортом Армянской ССР. В Мегринском районе, за исключением сел. Алидара, занимает второе место.

Листья на верхней поверхности голые, на нижней поверхности пластинка и основные жилки покрыты редким паутинистым опушением. Цветки функционально женские. Гроздь в основном плотная, при благоприятном опылении очень плотная, цилиндро-коническая, иногда цилиндрическая. Ягода—средней величины, эллиптическая, черная; мякоть сочная, кожица сравнительно толстая, покрытая тонким восковым налетом, отделяющаяся от мякоти; сок бесцветный. Начало созревания—в начале августа, полное созревание—в конце августа. Рост сильный; урожайность—при благоприятном опылении—выше среднего. Поражается как мильдью, так и оидиумом, по первым сильнее.

Используется в качестве винного сорта, преимущественно для окрашивания сока сорта „Аревик“.

Черный Аревик (Черн. Алагура). Считается аборигенным сортом Армянской ССР. В виноградниках Мегринского района находится отдельными кустами.

Листья голые. Цветки функционально женские. Гроздь рыхлая, без определенной формы. Ягода округлая, крупная, темнокрасная, мякоть мясисто-сочная, довольно сладкая; кожица сравнительно толстая, покрытая тонким восковым налетом, трудно отделяющаяся от мякоти; сок бесцветный. Начало созревания—в начале августа, полное созревание в конце августа. Рост довольно сильный. Сильно поражается мильдью и оидиумом.

Используется для приготовления столового вина.

Шек ренсе. Считается аборигенным сортом Армянской ССР. В Мегринском районе занимает третье место среди распространенных там сортов.

Листья голые. Цветки обоеполые. Гроздь преимущественно рыхлая, коническая или цилиндро-коническая. Ягода эллиптическая, средней величины, красная; мякоть сочная, сладкая; кожица средней толщины, покрытая тонким восковым налетом, легко отделяющаяся от мякоти; сок бесцветный. Начало созревания—в начале июля, полное созревание—в первой половине августа. Рост средний. Больше поражается мильдью, чем оидиумом.

Используется как столовый сорт.

Сев ицатук. Считается аборигенным сортом Армянской ССР. В виноградниках Мегринского района находится отдельными кустами.

Листья голые, на нижней стороне у основания жилок щетинистые волоски. Цветки обоеполые. Гроздь преимущественно рыхлая, иногда плотная, коническая, иногда цилиндро-коническая. Ягода длинная, крупная, черная; мякоть мясисто-сочная, сладкая; кожица средней толщины, покрытая толстым восковым налетом, трудно отделяющаяся от мякоти. Сок бесцветный. Начало цветения в 1945 г. отмечено 2-го июня. Начало созревания—во второй половине июля, полное созревание—в первой половине августа. Рост сильный. Сильно поражается мильдью, слабо—оидиумом.

Используется в качестве столового сорта.

Тжраки (Турки-куйруги*). Считается аборигенным сортом Армянской ССР. В виноградниках Мегринского района находится отдельными кустами.

Листья голые, с покрытыми у основания щетинистыми волосками жилками. Цветки обоеполые. Гроздь у вершины плотная, у основания рыхлая, иногда вся плотная, цилиндрическая или цилиндрико-коническая, очень длинная. Ягода округлая, средней величины, черная; мякоть сочная, не очень сладкая; кожица средней толщины, покрытая тонким восковым налетом, сравнительно трудно отделяющаяся от мякоти; сок бесцветный. Начало цветения в 1945 году отмечено 6-го июня; начало созревания в конце августа, полное созревание — во второй половине сентября.

Рост довольно сильный. Урожайность, несмотря на величину гроздей, средняя. Сравнительно больше поражается оидиумом и гроздевой листоверткой.

Используется в качестве винного сорта в смеси с основным сортом Мегринского района — „Аревик“. Можно использовать в качестве исходного материала в смеси с урожайными сортами для получения высокоурожайных гибридов.

* Не надо смешивать с Ереванским и Арташатским Турки-куйруги (лисий лавст), являющимся синонимом сорта Чилар.

Н. А. Кечек

К вопросу о сохраняемости жизнеспособности хламидоспор твердой головни в почве

Твердая головня поражает многие злаковые культуры. Озимые посевы поражаются значительно сильнее яровых. Сильное поражение твердой головней озимых пшениц и сравнительно слабое — яровых, заставило задуматься над тем — не являются ли хламидоспоры твердой головни, попавшие в почву, передатчиками инфекции от яровых и озимых пшениц на озимые, возможна ли перезимовка спор в почве без потери их жизнеспособности и какова вообще роль почвенной инфекции головни?

Вопрос имеет исключительно важное значение для правильного построения систем мероприятий по борьбе с твердой головней.

Литературные данные по этому вопросу противоречивы. Ячевский А. А. [7] предполагает, что „Заражение пшеницы головней через почву представляет настолько грозное явление, что с этим фактом приходится считаться и даже очень серьезно“. Сигрианский А. М. [5] считает, что заспорение почвы имеет большое значение, но так как в почве создаются условия, благоприятные для прорастания спор, а также имеются условия, пагубно влияющие на них, то они или погибают, или теряют способность к прорастанию. Поэтому автор допускает, что через 2—3 года почва может полностью очиститься от спор. Гюссон Г. и Коннерс И. [1] приводят данные Вульмана и Хумфеля, указывающих, что так как в Западной Канаде температура с осени чересчур низка для осеннего прорастания спор, то поэтому возможна их перезимовка и заражение ими яровых, но успешность протравливания яровых отрицает это положение. О невозможности перезимовки хламидоспор твердой головни в грунте более уверенно высказывается Мельхерс Л. [8]. Он пишет: „Повидимому условия окружающей обстановки таковы, что хламидоспоры становятся неактивными во время посева яровых“.

Очевидно, что мнения эти сложились на основании наблюдений и умозаключений, а не на основании экспериментальных данных.

Работы Страхова Т. Д. [3,4] открывают другие горизонты в разрешении этих вопросов. На основании глубоких исследований Страхов указывает, что в естественных условиях в почве происходят быстро протекающие процессы биологического старения (названные им дегенерацией), ведущие к распаду и быстрой гибели всех морфологических образований головни: базидий, базидиоспор, конидий и всех мицелиальных образований.

Процесс дегенерации отдельно изятых базидиоспор, в зависимости от окружающих условий, происходит, повидимому, в период времени от нескольких часов до нескольких дней.

Работа Страхова ценна тем, что дает исчерпывающий ответ на вопрос о поведении хламидоспор *после их прорастания*. Наша работа посвящена изучению поведения хламидоспор твердой головни *до их прорастания*, длительности сохранения жизнеспособности спор в грунту и условий, способствующих задерживанию прорастания в связи с климатическими условиями Армении.

Работа состоит из 2-х разделов: 1) изучение продолжительности жизнеспособности хламидоспор твердой головни, находящихся в течение осенне-зимнего периода в условиях различных глубин почвенного слоя и 2) изучение возможности перезимовки хламидоспор в почве и заражение ими яровых пшениц.

Последний раздел прорабатывался в 2-х вариантах:

а) если хламидоспоры попали в почву с осени при температурах, неблагоприятных для их прорастания;

б) если хламидоспоры попали в почву при температурах, благоприятных для их прорастания.

Разработка первого раздела велась лабораторно-полевым методом в осенне-зимние периоды 1944/45 и 1945/46 г.г. Опыты охватывали следующие вопросы.

Влияние условий, имеющих место на различных глубинах почвенного слоя в течение осенне-зимнего периода:

а) на продолжительность жизнеспособности хламидоспор видов *Tilletia levis* и *Tilletia tritici*,

б) на озимые и яровые формы головни.

в) на хламидоспоры, находящиеся в почве в виде порошка и в виде нерассыпанного головневового колоса и

г) на хламидоспоры твердой головни, попавшие в условия, где они не имели возможности прорасти от недостатка влаги.

В сезон 1944/45 г. работа проводилась только в условиях ереванской пригородной зоны по неполной схеме, отображенной в таблице 1; в сезон же 1945/46 г. — также и в условиях ленинканской пригородной зоны и охватывала все отмеченные варианты.

Методика работ была следующая: на незащищенных от естественного охлаждения участках в почву на различные глубины закладывались хламидоспоры с таким расчетом, чтобы при ежемесячном вынимании подлежащих обследованию образцов не тревожить те образцы, которые предназначены для исследования в следующие сроки. Споры в состоянии порошка закладывались в почву следующим образом: навеска спорового порошка в 2—3 гр смешивалась на 1/3 с землей, заворачивалась в фильтровальную бумагу и закладывалась в грунт. К моменту доставания образца из земли бумага была уже сгнившая, но споры в припрессованном виде можно было достать и отделить от земли.

Вариант по изучению влияния температурных условий почвы на непроросшие споры осуществлялся следующим образом: навеска спорового порошка того же размера помещалась в пробирку, которая плотно закрывалась ватной пробкой, не пропускающей влаги. Споры, лишённые влаги, не имели условий для прорастания. Споры всех парилитов опытов были заложены в грунт: в 1944 году 20/IX, в 1945 г. в Ереване 27/IX и в Ленинакане 6/IX, а затем ежемесячно проронцировались по методу Лобик В. И. и Дальстрем А. Ф. [2]. В качестве контроля на прорастание закладывались споры, хранящиеся в лаборатории. Результаты опытов 1944-45 г. сведены в таблице 1.

Длинные таблицы показывают, что всхожесть хламидоспор, заложённых 20/IX на различные глубины почвенного слоя в виде порошка, к 5/X по сравнению с контролем снизилась, к 5/XI сильно пала; всхожесть же спор, заложённых в почву в виде нерассыпанного колоса, сохранилась несколько дольше, однако, по прошествии двух с половиной месяцев споры всех вариантов опыта потеряли жизнеспособность.

В таблице 2 приведены данные исследований 1945-46 г. Из этих данных можно сделать следующие выводы:

1. хламидоспоры, сохраняющиеся в течение зимы на различных глубинах почвенного слоя, в обеих экологических зонах, со второго месяца после закладки начинают терять, а к 3-му месяцу полностью теряют всхожесть;

2. хламидоспоры, заложённые в почву в виде порошка, теряют всхожесть раньше, чем оставленные в виде нерассыпанного колоса;

3. хламидоспоры, сохраняющиеся в пробирках, заложённых на различные глубины почвенного слоя, в продолжение всего осенне-зимнего периода всхожести не потеряли. Этот вариант опыта даёт нам основание заключить, что споры, не имеющие возможности прорасти, могут пролежать в почве до весны, не потеряв всхожести.

Таким образом, из двухлетних данных в целом можно вывести заключение, что хламидоспоры, сохраняющиеся в течение осенне-зимнего периода на различных глубинах почвенного слоя в виде порошка или головчатого колоса, как в ереванской, так и в ленинканской пригородных зонах не являются источниками заражения яровых на следующий год. Споры же, попавшие в почву, но не имевшие возможности прорасти до посева пшеницы, могут явиться источниками ее заражения.

Работа 2-го раздела велась полевым методом в течение 2-х зим — 1945-46 г. в Ереване и 1946-47 г. в двух экологических зонах — в Ереване и Ленинакане.

Для выяснения возможности перезимовки хламидоспор, попавших в почву при неблагоприятных для их прорастания температурах, были поставлены следующие опыты: семена пшеницы сорта Дельфи, сильно заспоренные головней, взятой с озимой пшеницы сорта Укришники, 25/XII, когда почва была уже промерзшая, были высеяны на

грядке величиной в 20 м² в опытном саду Института Земледелия в г. Ереване. (Во всех опытах по изучению почвенной инфекции использовались участки, на которых злаки не высевались не менее 3-х лет, что гарантировало почву от присутствия спор головни). Средняя температура третьей декады декабря в Ереване в 1945 г. была

Таблица 1

Продолжительность жизнеспособности спор твердой головни пшеницы в грунту в опытах 1944-45 г.

Состояние спор	Место и глубина хранения	% проросших спор		
		5/X	5/XI	5/XII
Порошок	На поверхности земли	60	20	0
Гол. мешочки в колосе	"	60	60	0
Порошок	На глубине 5 см	30	0	0
Гол. мешочки в колосе	"	20	20	0
Порошок	На глубине 10 см	50	0	0
Гол. мешочки в колосе	"	50	40	0
Порошок	В лаборатории	60	60	60

Таблица 2

Продолжительность жизнеспособности спор твердой головни пшеницы в грунту в опытах 1945-46 г.

Состояние спор	Место и глубина хранения	% проросших спор							
		27 X	27 XI	27 XII	27 I	6 XI	6 XII	6 I	6 XII
Порошок в пробирке	На поверхности почвы	100	100	100	100	100	100	100	100
Порошок	"	100	10	0	0	0	0	0	0
Гол. мешочки в колосе	"	100	10	0	0	50	30	0	0
Порошок в пробирке	На глубине 10 см	100	100	100	100	100	100	100	100
Порошок	"	100	20	0	0	0	0	0	0
Гол. мешочки	"	100	20	0	0	30	0	0	0
Порошок в пробирке	На глубине 20 см	100	100	100	100	100	100	100	100
Порошок	"	100	40	0	0	60	0	0	0
Гол. мешочки	"	100	10	0	0	40	20	0	0
Порошок	В лаборатории	100	100	100	100	100	100	100	100

11⁰ — ни в коей мере не подходящая для прорастания хламидоспор. В качестве контроля в соседнюю грядку той же площади 21/III—1946 г. был посеян тот же сорт пшеницы, зараженный той же головней. 26/VI—1946 г. был проведен учет головни на обеих грядках. Результаты приведены в таблице 3.

Опыт показывает, что оба посева поражены головней. Следовательно, если нет условий для непосредственного прорастания спор с осени, они в течение зимы не теряют жизнеспособности и весной могут заражать прорастающие семена яровой пшеницы.

Второй опыт, поставленный с той же целью в 1946—1947 г. в Ереване и Ленинакане, дал более четкие результаты. В Ереване 23/XI—1946 г. на грядках площадью по 10 м² было высеяно два сорта яровой пшеницы: Дельфи и эрипацеум, зараженные твердой головней, взятой из ленинканского опытного поля с озимой пшеницы сорта Украинка. В Ленинакане 17-го ноября того же года по той же схеме были высеяны 3 сорта яровой пшеницы—Дельфи, эрипацеум и эритроспермум.

Средние температуры третьей декады ноября и первой декады декабря 1946 г. в Ереване последовательно были: 6,0° и 4,7°, а в Ленинакане—0,2° и—0,6°, то есть много ниже оптимума и даже минимума, требуемого для прорастания спор твердой головни. Результаты учета головни приведены в таблице 4.

Таблица 3

Процент головни в посевах под зиму и в яровом

Вариант опыта	% головни
Посев под зиму	2,4
Яровой посев	31,6

Таблица 4

Процент головни в посевах, высеянных под зиму в 1946/47 г.

Место посева	Дата посева	Средняя тем-перат. за третью дек. нояб.	Средн. тем. за первую дек. декаб.	Сорт	% головни
Ереван	23 XI	6,0	4,7	Дельфи эрипацеум	71,4 76,0
Ленинакан	17 XI	—0,2	—0,6	Дельфи эрипацеум эритросперм.	65,2 74,0 71,3

Этот опыт с еще большей очевидностью показывает, что споры, попавшие в почву с осени в неблагоприятные для прорастания условия (в данном случае низкая температура), пролежали всю зиму без изменений и весной, с повышением температуры, проросли и дали высокий процент заражения пшениц.

Проверка возможности перезимовки хламидоспор, попавших в почву при благоприятных для их прорастания температурах и заражения ими яровых пшениц, проводилась как специальными опытами, так и наблюдениями над яровой полбой, высеянной под зиму 1944 г. на Ленинаканском опытном поле Института Земледелия. Семена полбы, сильно зараженные (39,9%) головней вида *T. tritici*, были высеяны на опытном поле на площади 1,5 га в три срока: 9/X—1944 г., 19/IV и 16/V—1945 г.

Результаты учета головни на трех участках приведены в таблице 5.

Как видно из таблицы, осенний посев был свободен от головни, в то время как весенние посевы были сильно заражены (в особенности ранне-весенний). Средняя температура второй декады октя-

брю (9,8^а) чуть ниже оптимальной, но вполне подходящая для прорастания спор твердой головки пшеницы. Поэтому споры головки, попавшие в почву в это время, успели прорасти и погибнуть, семена же полбы пролежали до весны и дали здоровый урожай. Весенние посевы соевали с оптимальными температурами для прорастания спор головки, но так как при ранне-весеннем посеве в оптимуме была также влага, то он был поражен значительно сильнее.

Таблица 5

Процент головки в полбе, высеянной в разные сроки

Сроки сева	Средн. температура декад, следующих за посевами	% головки
9/X	9,8	0,0
19/IV	14,6	39,8
16/V	19,8	1,7

Из этого наблюдения можно сделать вывод, что споры головки, попавшие в условия благоприятствующие их прорастанию, прорастают и весной уже не представляют опасности для заражения яровых пшениц.

Специальные опыты с заражением почвы хламидоспорами головки были поставлены в Ереване в 1946/47 г. и 1947/48 г. В оба года исследования 5/IX почва грядок площадью в 10 м² была заражена головневыми спорами из расчета 1000 колосьев на 10 м², путем смешивания головневого порошка со слоем почвы в 2—3 см. 7/III—1947 и 1948 г.г. тем же методом и в той же пропорции были заражены слои почвы соседних грядок тех же размеров, причем в 1948 г. были приняты особые предосторожности для предохранения соседней грядки от заноса в нее головневых спор. 7/III на всех грядках была высеяна яровая пшеница сорта эринакеум, предварительно протравленная формалином. Результаты учета головки в 1947 и 1948 г.г. приведены в таблице 6.

Так как незначительное (0,05%) заражение пшеницы в варианте с заражением почвы с осени в 1946 г. явилось, по видимому, следствием близкого соседства двух подопытных грядок и так как в посеве того же варианта 1947 г. головня полностью отсутствовала, то можно сделать заключение, что споры, попавшие в почву с ранней осени в благоприятные для их прорастания условия, прорастают и погибают и не являются источниками инфекции на следующий год.

Опыты и наблюдения над жизнеспособностью хламидоспор твердой головки пшеницы в почве в двух экологических зонах Армении приводят к следующим выводам:

Таблица 6

Процент головки в посевах, проведенных на искусственно зараженной почве

Дата заражения почвы	% головки
5/IX—1946 г.	0,05
7/III—1947 г.	76,2
5/IX—1947 г.	0,0
7/III—1948 г.	27,0

1. Если споры, оставшиеся на полях от падалиц урожая или

осевшие на поля во время уборки и молотбы в виде головневой пыли, попадают в благоприятные для прорастания условия, то они прорастают и к весне (даже раньше) теряют свою жизнеспособность:

2. споры, лишённые условий, способствующих прорастанию, проводят зиму в грунту и весной сильно заражают пшеницу.

Отсюда ясно, что почва, в основном, не служит источником инфекции для яровых. Однако, если с осени под влиянием тех или иных условий (наступление холодов после сухой осени) споры не прорастают, то весной они, несомненно, могут заразить яровую пшеницу.

Из этого ясно также, что почвенная инфекция является серьёзной опасностью для заражения озимых пшениц.

Эти выводы заставляют обратить серьёзное внимание на то, что проведение какого-либо одного мероприятия (протравливания) для борьбы с головней недостаточно и что для полной ее ликвидации нужно проводить всю систему противоголовневых мероприятий.

В связи с изучением почвенной инфекции следует отметить, что мероприятия, направленные на ее уничтожение в почве, являются одним из важнейших звеньев всей системы.

Зная условия передачи инфекции головни через почву, можно наметить меры борьбы с нею. Так как препятствием для прорастания спор в осенний период, даже в горных и высокогорных районах, не служит температура (Ленинакан—в среднем за несколько лет — август: 18,1, 16,5, 19°, сентябрь: 14,6, 12,9, 14,9°, Мартуни: август: 14,5, 12,9, 16,2°, сентябрь: 16,6, 12,9, 13,3°), а является отсутствие влаги, то быстрому прорастанию и гибели хламидоспор может способствовать ранняя осенняя вспашка, создающая условия для попадания спор в более сырые слои почвы. Поэтому для оздоровления озимых хлебов от головни одним из основных и обязательных условий в системе противоголовневых мероприятий является посев озимых по парам. При сильной сухости осени на участках, либо сильно зараженных головней, либо при особой ценности посевов (семенники), для скорейшего прорастания спор, там, где имеется возможность, нужно провести полив поля, а затем вспашку. Для оздоровления озимых пшениц можно также рекомендовать плодосмен, с возвращением посевов пшениц на зараженное поле не ранее, чем через год.

Кроме этого нужно обратить внимание на то, чтобы озимые посевы, особенно высеваемые по стерне, протравливались сухими протравителями, так как их действие продолжается также и в почве после посева.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гюссон Г. и Коннерс И.—Головневые болезни культурных растений, их причины и борьба с ними. СельхозГИЗ, Москва—Ленинград, 1930.
2. Лобик В. И. и Дальстрем А. Ф.—Уточнение лабораторной методики проращивания спор мокрой головки. Итоги Научно-исслед. работ ВИЗР-а за 1945 г., стр. 177.
3. Страхов Т. Д.—Явление дегенерации представителей Ustilaginales. Зап. Харьков. Ордена Трудового Красного Знамени Сель-Хоз. Ин-та. Т. III, Юбилейный выпуск, 1941 г. Катта-курған, 1942.
4. Страхов Т. Д.—Процессы дегенерации возбудителей головки хлебных злаков и их значение в почвенной инфекции. XIX пленум секции Защиты раст. ВАСХНИЛ, 20—24 сентября 1949 г. Тезисы докладов, IV.
5. Сигрианский А. М.—Головня и меры борьбы с нею. Новая деревня. Москва, 1925.
6. Шембель С. Ю.—Головня на хлебах и борьба с нею. Крестьянская библиотека № 4, 1930.
7. Ячевский А. А.—Заметки о способе проращивания спор мокрой головки пше-яницы. Защита растений от вредит., книга 1-а, 1 и 2.
8. Melchers L. E.—Investigation on physiologie specialization of Tilletia leavis in Kan-sas. Phytopathology, № 11, V. 24, 1934.

Ն. Հ. ԹԵԼԻՍԿ

ՅՈՐԵՆԻ ՔԱՐԱՄԱՐԻԿԻ ՔԼԱՍԻԴՈՍՊՈՐՆԵՐԻ ԿԵՆՍՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՀՈՂՈՒՄ ՊԱՀՊԱՆՎԵԼՈՒ ՀԱՐՑԻ ՄԱՍԻՆ

Ա Մ Փ Ո Փ ՈՒ Մ

Յորենի քարամարիկի լայն տարածումը Հայկական ՍՍՌ-ում և զինե-ղալի չափերի հասնող նրա պատճառած վնասը՝ լեռնային և բարձրլեռ-նային շրջաններում, մեզ ստիպեց զբաղվել նրա բխողության և հատկապես հողի միջոցով վարակի փոխանցման պայմանների խոր ուսումնասիրու-թյամբ:

1944—47 թվերի ընթացքում, աշնան և ձմռան ամիսներին, Հայաս-տանի տարբեր էկոլոգիական զոնաներում՝ Երևանում և Լենինականում, կատարվել են չոր հետազոտություններ, պարզելու համար հողային պայ-մանների ազդեցությունը սպորների ծրելու և ցորենը մերկեղով վարակելու բնդունակության վրա:

Առաջին հարցը պարզելու համար վերցրել ենք քարամարիկի սպորնե-րը և պահել հողի տարբեր խորություն շերտերում՝ մեկից մինչև վեց ամիս տևողությամբ և ապա ստուգել սպորների ծրելնականությունը: Սպորներն առանձնացրել ենք ցորենի ինչպես աշնանացան, նույնպես և դարձանա-ցան տարրերից:

Հետազոտության արդյունքները հույս չափերին հետևյալը.

1. ձմեռվա ընթացքում հողում մնացած սպորները մեկ ամիս հետո սկսում են կորչել իրենց ծրելնականությունը, իսկ երկրորդ ամսում բոլորովին անծրելակ ևն դառնում:

2. տարբեր էկոլոգիական զոնաներում և տարբեր խորություն մեջ ձմե-ռող քլամիդոսպորների վարքի մեջ առանձին տարբերություն չի նկատվում:

3. քարամրիկի այն սպորները, որոնք հողում պահվում են փոշենման վիճակում, ավելի չուտ են կորցնում իրենց ծլունակությունը, քան հասկերով պահածները:

4. հողում փորձանոթներով պահվելիս քլամիդոսպորներն իրենց ծլունակությունը չեն կորցնում: Փորձի այս վարիանտը պարզում է որ, քլամիդոսպորների ծլման համար անհրաժեշտ խոնավություն թաղակալություն պեպքում սպորները կարող են երկար ժամանակ չծլել և պահպանել իրենց ծլունակությունը:

Երկրորդ խնդիրը պարզելու նպատակով կատարած հետադոտությունները ցույց տվեցին, որ եթե քարամրիկի սպորներն ընկնում են հողի մեջ ուղ աշնանը, երբ հողի ջերմաստիճանը ցածր է սպորների ծլման համար անհրաժեշտ ջերմաստիճանից, ապա սպորները կարող են մնալ հողում, չկորցնելով իրենց կենսունակությունը և դարձանք վարակիչ դառնալիքները և ընդհակառակը, եթե սպորներն աշնանը հողի մեջ են ընկնում ծլման համար անհրաժեշտ ջերմաստիճանի պայմաններում, ապա նրանք ծլում են աշնանը և դադարում գարնանացանի համար վտանգ ներկայացնելուց:

Մեր փորձերից նույնպես պարզվում է, որ հողային ինֆեկցիան լուրջ վտանգ է ներկայացնում աշնանացանների համար: Ի նկատի ունենալով այս համոզամունքը, տնտրաժեշտ է չթուլացնել ախտահանման ուղիստանքները և հատուկ ուշադրություն դարձնել հակամրիկային միջոցառումների ամբողջ սխստմի լրիվ կիրառման վրա:

Աշնանը կատարվող ագրոտիկական միջոցառումների հիմնական նպատակը պետք է լինի՝ նպաստել հողում եղած սպորների արագ ծլմանը՝ մինչև ցանք: կատարելու:

Г. Г. Батикян

Характер изменчивости и ее наследственности у вегетативных и половых гибридов баклажана

Для прививок и скрещиваний изми были взяты сорта Деликатес и Бирючукский 42.

Деликатес относится к восточно-азиатскому подвиду. Куст раскидистый, почти стелющийся, низкий; окраска стебля темно-фиолетовая. Листья удлинленно-яйцевидные, почти цельно-крайние, темно-зеленые, с фиолетовой нервацией. Плоды округло-грушевидные, укороченные, небольшие; окраска темно-фиолетовая. Мякоть плотная, без горечи.

Сорт Бирючукский 42 (называется также Длинный из Армении и Эрианский) относится к западно-азиатскому подвиду. Куст высокий, прямостоячий, многоветвистый, средней высоты; окраска куста зеленая, со слабой пигментацией. Листья удлинненно-овальные, со слабой и более сильной выемчатостью краев, зеленые, со слабо-пигментированными нервами. Плоды тонко-цилиндрические, прямые, тупоконечные, крупные; окраска фиолетовая, со слабой краснотой и слабым глянцем. Мякоть довольно вкусная, кожица нежная.

Между этими двумя сортами проводились прямые и обратные прививки и скрещивания. В качестве подвоя был взят сорт Бирючукский 42; в другом варианте подвоем служил Деликатес. Соответственно с этими вариантами прививок проводились и скрещивания. Растения от прививок еще в теплицах дали дружные всходы и сильно изменили пигментацию на жилках листьев.

В первом семенном потомстве прививок были получены 13 измененных мощных растений, с весьма крупными плодами, с соответственно измененной окраской листьев, цветов и плода в сторону подвоя или привоя. Особенно сильно изменились растения за № 14, 15, 16. Всюду влияние подвоя или привоя сказывалось адекватно не только на припитый организм, но и на его семенное потомство.

Растения № № 14 и 15 в первом семенном потомстве дали сильное разнообразие по габитусу куста и по форме и окраске плода. Среди полученного потомства имеются растения весьма мощные, промежуточные и низкие, напоминающие привой Деликатес (рис 1).

Деликатес
В год прививки и в варианте Бирючукский 42 семена были взяты с привоя Деликатеса (растения № № 14, 15). Несмотря на это, в первом семенном потомстве одновременно с низкими растениями

были получены очень мощные растения (см. рис. 1). В этом варианте очень сильно обнаружилось влияние подвоя на габитус куста, величину и форму плода, а привоя — на цвет и вкус плода. В большом количестве получились растения с новыми признаками обоих родителей.

В первом семенном потомстве отмечается также значительное укрупнение плодов (рис. 2).



Рис. 1. Разнообразие вегетативных гибридов в первом семенном потомстве по габитусу куста. Подвой Бирючекутский 42, привой Деликатес (с привоя)

При обратных прививках, где подвоем служил Деликатес и семена в год прививки были взяты с привоя, среди 30 номеров были получены 5 сильно измененных растения. В этом варианте наблюдается укрупнение плодов, мощность куста и т. д. Здесь влияние привоя сказалось только на цвете плода, листьях, цветках и стеблях (рис. 3).

Половые гибриды первого поколения, полученные от прямых (♀ Бирючекутский 42 × ♂ Деликатес), так и от реципрокных скрещиваний (♀ Деликатес × ♂ Бирючекутский 42) дали однообразное потомство. Во всех вариантах половой гибридизации расщеплений не наблюдалось. По крупности плоды в первом поколении от скрещиваний ♀ Бирючекутский 42 × ♂ Деликатес напоминали сорт Бирючекутский 42 (материнская форма). Как и у перцев, здесь так же наблюдается сильное изменение у вегетативных гибридов во втором семенном потомстве. Во всех вариантах нами было обнаружено сложное расщепление по мощности и типу куста, по окраске, форме и величине плода. Под влиянием подвоя Бирючекутский 42 привой Деликатес во втором и третьем семенном потомствах сильно изменился и дал свыше 8 вариантов по форме плодов и 10 вариантов по цвету плодов. Половые гибриды ♀ Бирючекутский 42 × ♂ Деликатес дали 4 варианта по форме и 5 вариантов по цвету плодов. Амплитуда изменчивости вегетативных гибридов, а так же частично и половых гибридов баклажана слишком велика. Кроме форм, сомещающих родительские признаки, нами в большом количестве получены также растения, которые полностью отличаются от исходных компонентов как по цвету, так и по форме плода. Среди этих форм особенно отличаются растения, дающие цилиндрические, очень крупные, а также крупные удлинено-грушевидные плоды.

Сильным изменениям подверглась пигментация листьев, стеб-

лей, цветков и плодов гибридных растений и особенно вегетативных гибридов. Плоды имели очень резкую, темно-фиолетовую пигментацию. Такую же пигментацию имели цветы, листья и стебли этих гибридов. Влияние окраски привоя очень сильно сказалось на гибридное потомство (растения 15/1), хотя по форме и величине они больше напоминали подвой (рис. 4). Среди этих растений в третьем семенном потомстве появились отдельные константные линии как по форме, так и по окраске плодов (табл. 1). Признаки оказались прочно закрепленными в дальнейших семенных потомствах. Половые гибриды также обнаружили частичное разнообразие по форме и окраске плодов (рис. 5).

Как видно из таблицы 2, во втором семенном потомстве вегетативных гибридов и втором поколении половых гибридов по цвету куста, плодов и цветка большой процент составляют растения типа Деликатес и промежуточные. При обратных прививках (подвой — Деликатес, привой — Бирючукский 42) и при реципрокных скрещиваниях, где материнской формой служит Деликатес, большой процент составляют промежуточные формы.

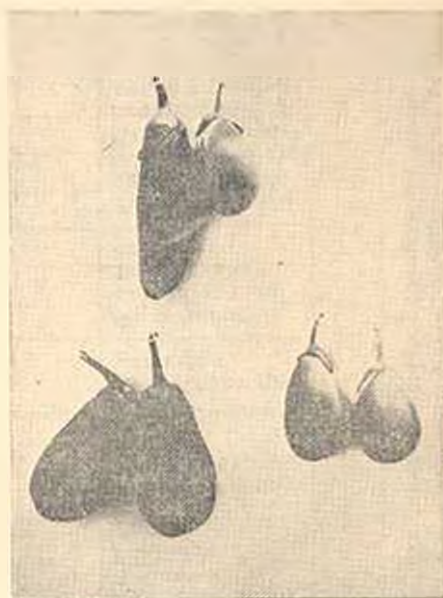


Рис. 2. Вверху слева — плод Бирючукский 42 (подвой), справа — плод Деликатес (привой); нижние плоды — вегетативные гибриды в первом семенном потомстве (с привоя) № 14.

В третьем семенном потомстве, где подвоем служил Бирючукский 42 и где семена в год прививки были взяты с привоя, свыше 58% растений получились по цвету типа Деликатес и 31% растений — промежуточных. Растения типа Бирючукский 42 составляли всего 11%.

У отдельных константных линий это явление выглядит более наглядно. Так, растения линий № № 48, 80, 88, 98 полностью дали формы, по типу напоминающие Деликатес, а в остальных № № этой комбинации растения типа Деликатес составляли от 74% до 97%. Таким образом, всюду доминировала окраска сорта Деликатес. Даже в варианте, где подвоем был Деликатес и семена в год прививки были взяты с привоя, промежуточные формы по окраске составляли 53%.

Аналогичную картину доминирования окраски сорта Деликатес мы наблюдаем также у гибридов, полученных половым путем.

При обратных прививках и скрещиваниях также получилось

Таблица 1

Характер изменчивости вегетативных и половых гибридов баклажана (*Solanum melongena* L.) по форме и окраске плодов, полученных у отдельных константных линий в третьем семенном потомстве

Вариант	Название комбинаций	№ № линий	П о ф о р м е							П о о к р а с к е						
			Тонко-цилиндрическая	Округло-грушевидная	Цилиндрическая, очень крупная	Цилиндрическая, мелкая	Цилиндрическая, средняя часть выпуклая	Удлиненно-грушевидная, крупная	Укороченно-грушевидная	Фиолетовая, со слабой краснотой и слабым глянцем	Темно-фиолетовая, матовая	Блестящая, красновато-фиолетовая, с глянцем	Красновато-фиолетовая, со слабым глянцем	Красновато-фиолетовая, матовая	Блестящая, темно-фиолетовая	Черно-фиолетовая
Контроль	Бирючекутский 42	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Контроль	Деликатес	—	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
Половой гибрид	♀ Бирючек. 42 × ♂ Деликатес	5	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
	•	6	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—
	•	9	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—
Вегетативный гибрид	Деликатес	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
	Бирючек. 42 (с привив)	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
	•	59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
	•	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
	•	64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	•	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	•	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	•	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	•	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	•	94	—	—	+	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	+

Таблица 2

Характер расщепления вегетативных и половых гибридов баклажана, по цвету куста, плодов и цветка во втором и третьем семенном потомстве в 1946 и 1947 г. г.

В а р и а н т	Наименование комбинаций	И з н и х п о т и п у															
		Количество вариантов		Количество учтенных растений		Бирючукский 42		%		Деликатес		%		Промежуточный		%	
		1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947	1946	1947
Половой гибрид	× ♀ Бирючукский 42 × ♂ Деликатес	1	7	235	94	55	4	24	5	85	49	36	52	95	41	40	43
Вегетативный гибрид	Бирючукский 42 (подвой) Деликатес (привой с привоя)	13	98	498	2054	46	245	9	11	147	1178	29	58	305	631	62	31
Половой гибрид	♀ Деликатес × × ♂ Бирючукский 42	4	—	137	—	23	—	17	—	9	—	7	—	105	—	76	—
Вегетативный гибрид	Деликатес (подвой) Бирючукский 42 (привой с привоя)	2	—	23	—	7	—	30	—	4	—	17	—	12	—	53	—

большое разнообразие гибридов как по форме, так и по окраске плодов. В варианте, где Бирючукский 42 служил привоем и семена в год прививки были взяты с привоя, плоды во втором семенном потомстве по величине напоминали привой, а по цвету—подвой (Деликатес). При скрещивании ♀ Деликатес × ♂ Бирючукский 42 половые гибриды по величине в большинстве случаев также напоминали Бирючукский 42, а по цвету—Деликатес.



Рис. 3. Вверху слева—плод Деликатес (подвой), справа—плод Бирючукский 42 (привой); нижние плоды—вегетативные гибриды в первом семенном потомстве (с привоя) № 30

Как было указано выше, но всех вариантах прививок и скрещиваний баклажан наблюдается сильное укрупнение плодов. У отдельных линий, семена которых в год прививки были взяты с привоя (Деликатес), дали плоды в 2 раза, а в некоторых случаях в 2,5 раза больше исходного плода—компонента Деликатес. Укрупнение идет, главным образом, в сторону удлинения плодов. Среди них имеется большое количество константных линий (рис. 6). Таким образом, мы наблюдаем поразительную изменчивость плодов вегетативных гибридов баклажан. Плод привоя, под влиянием подвоя, в результате сильного взаимодействия прививочных

компонентов, увеличился в несколько раз. Средний вес гибридных плодов оказался намного выше веса плодов привоя—Деликатеса. Во всех вариантах прививок баклажан, где привоем служил Деликатес, форма и размер плода были унаследованы от подвоя, окраска же всегда колебалась между двумя компонентами, а иногда отличалась от окраски плодов обеих исходных форм.

Такую же картину изменчивости величины и формы, а также окраски плодов мы наблюдали, правда в сравнительно слабой форме, у половых гибридов.

В течение вегетации у контрольных и опытных растений отмечалось начало цветения и плодообразования. Интересно отметить, что среди константных форм вегетативных и половых гибридов баклажан в третьем семенном потомстве появились отдельные линии, цветущие и созревающие значительно ранее, нежели позднеспелый подвой Бирючукский 42 (табл. 3). Таким образом, нам удалось по-

лучить гибридные растения, сочетающие ценные признаки и свойства обоих родителей. Сорт Деликатес, как видно из таблицы, цветет в среднем на 16 дней раньше, чем позднecветуший Бирючукский 42. Начало плодообразования у Деликатес также начинается на 14—15 дней раньше, чем у Бирючукского 42.

Таблица 3

Начало цветения и плодообразования у вегетативных и половых гибридов баклажана, полученных у отдельных константных линий в третьем семенном потомстве

Вариант	Название комбинаций	№ № линий	Начало цветения	Начало пло- дообразова- ния
Контроль	Бирючукский 42		27/VI	7/VII
Половой гибрид	Деликатес		11/VI	23/VI
	♀ Бирючукский 42	7	11/VI	25/VI
	× ♂ Деликатес	9	11/VI	25/VI
Вегетативный гибрид	Деликатес	5	11/VI	27/VI
	Бирючукский 42 (с привоя)	71	11/VI	20/VI
	•	41	13/VI	25/VI
	•	48	13/VI	25/VI
	•	76	15/VI	25/VI
	•	72	15/VI	26/VI
	•	88	15/VI	30/VI
	•	89	15/VI	30/VI
	•	52	16/VI	30/VI
	•	63	16/VI	30/VI
	•	64	19/VI	29/VI
	•	80	19/VI	30/VI
	•	65	19/VI	1/VII
	•	69	19/VI	1/VII
	•	43	19/VI	2/VII
	•	59	23/VI	2/VII

Среди константных форм вегетативных и половых гибридов появились отдельные линии, созревающие намного раньше, чем позднеспелый подвой. Так, у линий 5, 7, 9, 41, 48, 72, 76 начало цветения наступило на 12—14 дней, а плодообразование—на 12—13 дней раньше, чем у контроля Бирючукского 42. Вегетативный гибрид № 71 зацвел и образовал плоды на 17 дней раньше, чем позднеспелый подвой. Остальные линии также цвели сравнительно раньше, чем Бирючукский 42 и образовали плоды. Таким образом, во всех вариантах сильно сказалось влияние скороспелого компонента—привоя (Деликатес).

Как известно, при половой гибридизации растительных организмов в F_2 часты случаи явления гетерозиса. У вегетативных гибридов баклажана, начиная с первого семенного потомства, мы наблюдаем мощное развитие растений. В большинстве исследованных линий появились в большом количестве мощные и плодородные ра-

стения с повышенной жизнеспособностью. В таблице 4 показано, что у 23 растений вегетативных гибридов, начиная с первого семенного потомства, наблюдается мощное развитие. Во втором семенном потомстве это свойство наследуется и продолжает развиваться. Из выращенных растений свыше 81% вегетативных и 77% половых гибридов дали мощное, жизнеспособное потомство.

Таблица 4

Расщепление вегетативных и половых гибридов баклажана по габитусу куста во втором семенном потомстве

Вариант	Наименование комбинаций	В 1 семенном потомстве по типу куста	Количество комбинаций	Количество выращенных растений	Из них по типу			
					Высокорослый — тип Бирючукский 42	%	Низкорослый — тип Деликатес	%
Контроль	Бирючукский 42	—	—	90	Высокий, прямостоячий	—	—	—
Контроль	Деликатес	—	—	90	—	—	Раскидистый, почти стелющийся	—
Половой гибрид	♀ Бирючукский 42 × ♂ Деликатес	Средний	4	235	180	77	55	23
Вегетативный гибрид	Бирючукский 42 (подвой) Деликатес (привой) (с привоем)	23 раст. средней величины	13	498	403	81	95	19

Как видно из рисунков 7, 8 и 9, вегетативные гибриды, где привоем служил Деликатес, имеют более мощное развитие, нежели контроль Деликатес, от которого в год прививки были взяты семена. Эти же формы дают крупные плоды и весьма большой процент урожая. Во всех вариантах сорт Бирючукский 42 оказывает сильное влияние на мощность растения.

Аналогичную картину мы наблюдаем и в третьем семенном потомстве вегетативных гибридов и в третьем поколении половых гибридов (таблица 5).

Таким образом, мощность и плодовитость вегетативных гибридов баклажан прочно закрепились и в дальнейших семенных потомствах. Из учтенных в третьем семенном потомстве 2054 растений 1809, т. е. 88% дали высокорослые растения типа Бирючукский 42, но более мощные и плодовитые.

Почти у большинства константных форм вегетативных гибридов баклажан в третьем семенном потомстве, где подвоем служил Бирючукский 42, мы получили весьма мощные растения. Константные линии вегетативных гибридов № № 43, 45, 64, 80, 83, 88, 91, 98 целиком дали мощные, высокорослые, плодовитые растения.

В наших опытах были также отдельные случаи, когда в первом семенном потомстве вегетативных гибридов баклажан видимых

Таблица 5

Расщепление вегетативных и половых гибридов баклажана по габитусу куста в третьем семенном потомстве

В а р и а н т	Название комбинаций	Количество взятых линий	Количество учетных растений	Из них по типу			
				Высокорослых (тип Бирючекутский 42)	%	Низкорослых (тип Деликатес)	%
Половой гибрид	♀ Бирючекутский 42 × ♂ Деликатес	7	94	90	95	4	5
Вегетативный гибрид	Деликатес	98	2054	1807	88	245	12
	Бирючекутский 42 (с привоем)						



Рис. 6. Константные плоды вегетативных гибридов баклажан в третьем семенном потомстве, где подвоем служил Бирючекутский 42, а привоем Деликатес (с привоем) № 43, 89.

существенных изменений не наблюдалось. Однако, в дальнейшем, при прсеве семян неизмененных плодов, во втором семенном потомстве наблюдалось уже полное разнообразие признаков (рис. 10). Как видно из рисунка 11, при варианте, где подвоем был Бирючекутский 42 и семена в год прививки были взяты с привоя, первое семенное потомство не дало изменений и плоды целиком напоминали плоды привоя Деликатеса. Однако, во втором семенном потомстве уже происходит полное расщепление по окраске и форме плодов. Таким образом, отсутствие видимых, изменений в год прививки или даже в первом семенном потомстве не говорит еще об отсутствии существенных изменений в организме и не исключает возможности прояв-

ления изменчивости в дальнейших семенных потомствах вегетативных гибридов.

В заключение необходимо отметить, что за все время проведения экспериментов с прививками и скрещиваниями баклажан в тех же условиях и при всех повторностях изменений у контрольных растений нами абсолютно не наблюдалось.



Рис. 7. Слева — вегетативный гибрид второго семенного потомства, справа — контроль (привой) Деликатес № 64.

Выводы

1. Почти все комбинации вегетативных гибридов баклажан дали очень мощные растения с высокими урожайными и качественными показателями.

2. Изменчивость у вегетативных гибридов баклажан проявляется значительно сильнее, чем у потомства полных гибридов.

Изучение семенного потомства I, II и III поколений прививок баклажан показывает

глубокие изменения вегетативных гибридов в результате изменения обмена веществ и взаимодействия прививочных компонентов.

3. В экспериментах по вегетативной гибридизации баклажан резко выявилась особая роль подвоя в формировании наследственности у гибридов (увеличение размера плодов почти в 2—5 раз, изменение формы и цвета плода, повышение мощности константных линий, изменение вкусовых качеств, консистенции мякоти плода и т. д.). Преимущественная роль подвоя (Бирючукский 42) объясняется тем, что богатая ассимиляционная поверхность и сильная корневая система, через которую растение получает питательные вещества, непосредственно влияют на тип обмена веществ привоя.



Рис. 8. Слева — контроль Деликатес (привой); справа — вегетативный гибрид второго семенного потомства № 98.

4. Несмотря на сильное разнообразие и потомстве вегетативных и полных гибридов баклажан в третьем семенном потомстве получены в большом количестве константные формы баклажан с

весьма ценными в селекционном отношении показателями. Поразительная изменчивость вегетативных гибридов баклажан придает методу вегетативной гибридизации большую селекционную ценность.

5. У баклажан измененными оказались не только окраска, величина и форма плода, но и форма листьев — в сторону подвоя и одновременно с сильной пигментацией листьев в сторону привоя.

6. Опыты с баклажанами указывают также на общность половых и вегетативных гибридов, несмотря на некоторое своеобразное поведение первых.

7. Окраска плодов, листьев, стебля и цветов вегетативных и половых гибридов баклажан сильно изменилась. Большинство плодов имело окраску темно-фиолетовую или черно-фиолетовую, блестящую, в некоторых случаях со слабым гляncем.

У половых гибридов изменчивость окраски в потомстве обнаружилась очень слабо. Окраска была, в основном, однообразная, блестящая, красно-фиолетовая.

8. Полученные формы баклажан созревают намного раньше, чем позднеспелые прививочные компоненты (подвой).

9. По сравнению с половыми гибридами и контрольными растениями у вегетативных гибридов наблюдается значительное повышение устойчивости против заболевания растений, к увяданию и паутинным клещикам.

10. Большинство линий вегетативных гибридов и частично половых гибридов дали растения с весьма высокими урожайными показателями.



Рис. 9 Вегетативный гибрид третьего семенного потомства баклажан, где подвоем служил Бирючехутский 42, а привоем — Деликатес (с привоя) № 91, 80.



Рис. 10. Верхние плоды — прививочные компоненты. Во втором ряду — неизменившийся плод первого семенного потомства. Второй ряд — расщепление вегетативных гибридов во втором семенном потомстве.

Հ. Դ. Բատյան

ՎԵԳԵՏԱՏԻՎ ԵՎ ՍԵՌԱԿԱՆ ՀԻՔՐԻԴՆԵՐԻ ՀԱՍԵՄԱՏԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Մենք մեզ համար նպատակ էինք դրել ուսումնասիրել վեգետատիվ և սեռական հիբրիդների մի շարք օրինաչափությունները, ստանալ ժառանգական փոփոխություններ և միաժամանակ ստանալ բաղրիջանի արժեքավոր ձևեր՝ զործնական սելեկցիոն նպատակների համար:

Ինչպես գույք տվին այդ ուղղությունում կատարված փորձերը, նույն պայմաններում բաղրիջանի վեգետատիվ հիբրիդների հատկանիշների և հասկոթյունների փոփոխություններն ափելի մեծ չափերի են հասնում, քան այդ նկատվում է սեռական հիբրիդների մոտ: Թե առաջին և իհ հաջորդ սերունդներում նկատված է մեծ բաղադանություն (բույսերի խիստ փարթամությունը, պտուղների ձևը և մեծությունը, դույնը, համը և այլն):

Մեծ չափով ստացված են բաղրիջանի հիբրիդներ, որոնք բերքատվությունում և բիոքիմիական տվյալներով մեծապես տարբերվում են ծնողական ձևերից և սեռական հիբրիդներից: Ստացված առանձին հեռանկարային ձևերի բերքատվությունը բարձրանում է 100 և ավելի տոկոսով, կրկնապատկվում է շաքարի և Շ վիտամինի քանակությունը: Միաժամանակ բաղրիջանի նեո կատարված փորձերը դույք են տալիս սևուտիան և վեգետատիվ հիբրիդները որոշ ընդհանրությունը: Բայց այդ ընդհանրության հետ մեկտեղ, ինչպես նաև տաքղեղների ղեպքում, նկատվում են վեգետատիվ հիբրիդների մի շարք առանձնահատկություններ, որոնք չեն հայտարարվել սեռական հիբրիդների մոտ:

Ստացված վեգետատիվ հիբրիդներն ունեն մի շարք հիվանդություններով վարակվելու ընդունակություն: Բերքատվությունում, փարթամությունում, պտուղների մեծությունում և համով, ինչպես և բիոքիմիական տվյալներով մեծ արժեք են ներկայացնում սելեկցիայի համար և կարող են օգտագործվել կոնսերվի արդյունաբերության մեջ:

А. А. Ачарян

К биологии цветения томата

Что томат — факультативный самоопылитель — установлено многочисленными исследователями.

В 1923 году на Харьковской контрольной семенной станции С. Мануйловой проведено изучение томатов в отношении способон опыления и установлена безусловная самоопыляемость томатов и отсутствие перекрестного опыления в обычных полевых условиях. По опытам Грибовской селекционной станции установлено, что при кастрировании и оставлении без изоляции цветон томатов завязей не образуется. В условиях Одессы, по данным Кетраря [5], процент перекрестной опыляемости томатов, в зависимости от наличия гомостильных и гетеростильных цветон, варьирует от 2,5 до 4,8. По данным А. В. Альпатыева [1], на Верхне-Хавской Опытной станции под Воронежем перекрестное опыление томатов установлено как редкое явление. Аналогичные выводы были получены и в южных районах: Бирючуктской Селекционной Станцией (Ростовской области), Краснодарской Краевой Овощной Станцией, Ахтубинской Селекционной Станцией.

По данным Т. Е. Пащенко [6], на Маяконтской опытной станции ВИР'а, перекрестное опыление у томатов (при кастрации цветков и оставлении их открытыми в поле) в среднем равнялось 2,1%. По данным Т. А. Авакян, из Армянской Плодо-овощной Опытной-селекционной Станции ВНИИКТ под Ереваном из 1000 шт. кастрированных и оставленных на свободное опыление цветон зарегистрировано всего 2 случая — 0,2% завязавшихся плодов. Если учесть, что одновременно с указанными 1000 цветами, было кастрировано также 1000 бутонон и прикрито изоляторами так свободно, чтобы трипсы имели доступ до цветка, процент перекреста надо считать 0,1.

Работой были охвачены 4 группы сортов: с детерминантным кустом — сорт Маяк, с обыкновенным мощным кустом — сорта Анаит и 38/3, типа Брек-о-дей — сорт Брек-о-дей и соштамбовым кустом — сорт Кубань.

В течение сезона опыт был повторен дважды: от 2 до 5 июля и от 21 по 25 августа. По всем сортам под эксперимент было взято 2000 бутонон. Опыт был поставлен в двух вариантах:

1. кастрация бутонон без изоляции, с оставлением на свободное опыление,
2. кастрация бутонон с заключением их в изоляторы, со сво-

бодным доступом для трипсов. При проверке процента перекреста в сортовом разрезе мы имеем следующее:

По сорту Анаит—не зарегистрировано ни одного случая завязывания—кастрировано 200 цветов на свободное опыление в оба срока проведения опыта.

По сорту Брек-о-дей и по сорту Кубань получены те же результаты.

По сорту Маяк—из 200 кастрированных цветов в два срока завязался всего один плод (в первом сроке).

В сортовом разрезе процент перекрестного опыления 0,5 (для срока, в который зарегистрировано завязывание—в пределах данного сорта—процент перекреста 1).

По сорту 38,3—из 200 кастрированных цветов в оба срока завязался всего один плод (во втором сроке). В сортовом разрезе процент опыления составляет 0,5.

Как видно по данным других экспериментаторов и по нашим данным, процент перекрестной опыляемости зависит от сортовых особенностей. Одновременно он варьирует в зависимости не только от климатических условий местности, но и от периода сезона и по годам может, безусловно, подвергаться изменчивости.

Противоречивые данные, имеющиеся в литературе о способе опыления у томатов исходят, безусловно, из различия ассортимента и биотипов, взятых под опыт.

В 1936 году Алпатьев писал, что „... случаи перекрестного опыления у томатов связаны, вероятно, с климатическими условиями, где проводилось наблюдение и с сортами, находившимися в опыте, так как разные сорта имеют неодинаковое число гомо- и гетеростильных цветов“ [1].

Об этом пишет и Пашенко, указывая, что только исследователи, работавшие с большим ассортиментом, ближе подходят к пониманию причин этих разногласий. В своих опытах они устанавливают известные проценты перекрестного опыления у томатов, выражающиеся, обычно, очень малыми цифрами, и связывают перекрестную опыляемость томатов с наличием у них гетеростильного строения цветков.

Довольно полноценна работа Пашенко на Майкопской станции ВИР'а, где, на основании детального изучения материала мировой коллекции томатов, Пашенко приводит группировку цветков, соответствующих различным типам сортов [6].

Известно, что цветы у томата, в зависимости от расположения пестика и отношения тычинок, бывают различного строения.

Если пестик находится ниже конуса тычинок, последние крепко охватывают его. Когда пестик находится на уровне конуса тычинок или на 0,5, или 1 мм выступает из него, тычинки вверху иногда бывают слегка раздвинуты. Когда пестик выступает за конус тычинок

на 1—3 мм, тычинки, почти в большинстве случаев, совершенно не срастаются в конус.

По Пашенко, первому типу цветка соответствуют сорта с диаметром плода от 1 до 2,5 см—смородиновидные, вишневидные, грушевидные и сливовидные томаты. Второму типу цветка соответствуют сорта, имеющие от 3 до 5 см в диаметре, идущие на цельноплодное консервирование, удлиненной формы (Князь Боргезе, Сан Марцано) и засолочные сорта английской селекции с шаровидной формой плодов (Туксвуд, Датский экспорт и др.).

К этой группе близко относится часто дающий отклонения в сторону третьей группы большинство консервных, главным образом, американских сортов Маргلوب, Чудо рынка, Ювель, Балтимора, сорт отечественной селекции Буденовка, а также ряд штамбовых сортов типа „Стоп“. К этой группе мы относим также сорта Анаит и 38/3.

К третьему типу цветка, с пестиком выше тычинок, относятся сорта Пердриджан, Микадо Европейский, а также Пьеретта и Фи-кирации.

Учитывая особенно большую пластичность томатов к условиям произрастания по вышеописанным типам сортов, надо признать и ряд переходных форм, имеющих цветы различного строения не только в пределах сорта, но и в пределах одного куста. Даже в пределах одной кисти можно иногда наблюдать наличие всех трех типов цветка.

У Кетраря (наблюдения над 19 сортами) гетеростилия была выражена почти у всех сортов. Среди одного и того же сорта встречались и гетеростильные и негетеростильные кусты. В пределах куста встречались и короткостолбчатые и длинностолбчатые цветы, конечно, больше среди сортов, относящихся к третьему типу.

По нашим наблюдениям, варьирование и преобладание типа гетеростильных цветов с длинными пестиками имеет большую связь и с метеорологическими условиями, и в более засушливые годы или периоды сезона процент длиннопестичных цветов у сортов томатов значительно увеличивается. Это наблюдалось и другими авторами (Пашенко).

Опыление в цветке томатов обуславливается особенностями устройства самого цветка. Пыльники, в большинстве тесно сжатые в конус сцеплением друг с другом при помощи полосков, открываются боковыми щелями внутрь конуса. У более ярко выраженных гетеростильных цветов тычинки расположены более свободно и между ними остается пространство. Пестик в цветах томатов оканчивается бугорчатым рыльцем. По данным ряда исследователей и по нашим многочисленным наблюдениям при селекционной работе, пыльца томатов созревает, когда венчик бутона уже принял нормально желтую окраску и полуоткрыт, т. е. за два—три дня до его полного раскрытия. Самоопыление же чаще всего происходит, когда венчик

цветка раскроется и одновременно пыльники с созревшей в них пыльцой растрескиваются внутрь (Кетрарь, Пащенко, Алпатьев).

У гомостильных цветов с короткими пестиками, находящимися внутри тычиночного конуса, пестик, при растрескивании пыльников и высыпании пыльцы из внутренних щелей, собирает основную массу пыльцы. У длинопестичных же цветов бугорчатое рыльце улавливает пыльцу своего цветка при ее высыпании из цветка наружу благодаря обращенному, обычно, книзу расположению цветка томата в кисти.

В этих случаях возможно попадание пыльцы на рыльце соседнего, расположенного в кисти цветка, или же, еще реже, на рыльце цветка, расположенного в пределах куста.

По Пащенко, короткопестичные цветы везде являются самоопылителями. Сорта, у которых пестик находится на уровне тычинок или выше, в условиях юга, при жаркой, сухой погоде могут в слабой степени переопыляться чужой пыльцой, если цветки соседнего растения расположены довольно близко в момент высыпания пыльцы.

По Алпатьеву возможное частичное переопыление томата ветром также может иметь место лишь путем соприкосновения ветвей рядом растущих растений.

Данные ряда исследователей (Кетрарь, Пащенко, Алпатьев) показывают, что ветер не является переносчиком пыльцы томатов, так как пыльца томатов достаточно тяжелая. Так, у Кетраря в условиях Одессы, при расставлении ловушек для пыльцы в виде предметных стекол, намазанных вазелином и разложенных на поле на расстоянии 2,5 и 10 м, из 230 стекол только на четырех, расставленных на расстоянии 2 м, были обнаружены единичные пыльцевые зерна. У Пащенко, при расстановке стекол, смазанных глицерином, на расстоянии от 2 до 4 м от томатного поля по направлению ветра, не было обнаружено ни одной пылинки. На стеклах же, поставленных на расстоянии 0,5 м от томатных растений на уровне цветков—были обнаружены единичные пыльцевые зерна. У Алпатьева опыты по улавливанию пыльцы томатов на разном расстоянии от растений в 1931 году показали, что пыльца не переносилась ветром дальше 1—2 м. У Анянян опыт ставился два раза в различные периоды сезона—со 2 по 6/III и с 21 по 26/VIII. Предметные стекла, намазанные глицерином, расставлялись на различном расстоянии: в 0,5 м, 1,5, 10, 30, 50 м от томатного поля. В течение дня стекла менялись 3 раза—утром, в полдень и в 4 часа дня, и под микроскопом велись наблюдения над пыльцой.

Как видно из опыта, в условиях Еревана в самый сухой и жаркий период сезона, в разгаре массового цветения и плодоношения—в июле и августе месяцев—пыльца томата ветром не разносится далеко. Она переносится лишь в пределах куста или же только на расстояние 0,5 м от куста.

Расстояние от томатных кустов	Дата наблюдений	Количество пылевых зерен на стекле	Расстояние от томатных кустов	Дата наблюдений	Количество пылевых зерен на стекле
В пределах куста	2/VII	2 зерна	В пределах	21— —26/VII	Пылевых зерен не обнаружено
На 0.5 м от .	6/VII	Пыльц. зерен не обнаруж.	На 0.5 от куста	22/VIII от 4 час. утра до след. дня	5 шт.
На 1 м .	.	.	.	26/VIII от 4 час. утра до след. дня	25 .
На 10 м .	.	.	На 1 м от куста	.	Пылевых зерен не обнаружено
На 30 м .	.	.	На 3 м от куста	.	.
На 50 м .	.	.	На 5 м .	.	.
			На 10 м .	.	.
			На 30 м .	.	.
			На 50 м .	.	.

Это доказано и упомянутыми экспериментаторами в различных условиях юга.

Кетрарь указывает, что очень часто цветы томата посещаются как взрослыми трипсами, так и их личинками и допускает, что главным агентом в переносе пыльцы у томатов является, видимо, трипс.

Пашенко и Алпатъев также указывают на трипсов, как на возможных агентов переноса пыльцы томатов на незначительное расстояние.

В условиях низменной зоны Армении, под Ереваном, наши наблюдения над энтомофауной томатного поля показали, что томатное поле вовсе не посещается пчелами и шмелями (не исключаются здесь, конечно, единичные случаи). Где-нибудь на стебле томатного куста встречаются неподвижно сидящие мелкие мурашки или переползающие трипсы. При наших наблюдениях в июле 1945 г. трипсов нами не было обнаружено в цветах томатов; в августе месяце трипсы встречались не только на кустах, но и в бутонах. Однако, учитывая особенности и характер движения этого насекомого, исключается способность передвижения его на сколько-нибудь далекие расстояния; можно только допустить возможность пассивного переноса самих трипсов ветром.

Таким образом, роль трипса, как переносчика пыльцы томатов на расстоянии, ограничивается лишь небольшим радиусом действий и он не переходит, повидимому, за пределы томатного поля. При переходе такового, все же, не может он явиться опасным, как фактор чужеопыления при принятых для условий юга нормах межсортовой пространственной изоляции в 300 метров при семеноводстве томатов.

Приведенные выше данные с полной очевидностью убеждают, что по биологии оплодотворения томат совершенно правильно отнесен к факультативным самоопылителям. Некоторый возможный процент перекрестной опыляемости может значительно варьировать в зависимости от условий года.

В условиях Еревана, в разгар массового цветения и плодоношения—в июле—августе, общий процент естественного перекреста доходил до 0,2, в разрезе отдельных сортов от 0 до 1 процента. Однако, если он будет доходить даже до 5 процентов и выше, все же по особенностям оплодотворения томат не требует больших зон межсортовых изоляций. А если даже время от времени будет иметь место естественное переопыление то, исходя из основных положений агробиологической науки, из этого ничего кроме пользы нельзя ожидать.

Глубокое освещение вопросов экспериментальными данными автора и анализ последних результатов по избирательности оплодотворения растений даны в работах Г. А. Бабаджаняна [2, 3].

Еще И. В. Мичурин указал на пользу свободного переопыления растений и на получение более жизнеспособных особей при этом. Академиком Т. Д. Лысенко доказана выборочность при свободном межсортовом оплодотворении, способствующая усилению жизнеспособности растений. Им также доказана связь избирательного оплодотворения с явлениями поглощающей наследственности и возникновения морфологически константной наследственности организмов. По Бабаджаняну, избирательное оплодотворение, когда оно проходит при наличии пыльцы собственного сорта, приводит к развитию у потомства материнской наследственности.

Исходя из указанных положений, за последние годы подтверждающихся многочисленными экспериментами, можно было бы допустить при семеноводстве томатов некоторый процент естественного перекреста, который при наличии фактов поглощающей материнской наследственности и морфологической константности полученных гибридов совершенно не мог бы представлять опасности для ухудшения качества сорта. Наоборот, от межсортового избирательного оплодотворения были бы получены более мощные, урожайные и морфологически неизменные растения. Однако, учитывая все приведенные выше факты по биологии оплодотворения томата мы убеждаемся, что не имеется никаких агентов переноса пыльцы томатов на сколько-нибудь далекие расстояния, доходящие до принятых границ пространственной изоляции (в 300 м) для этой культуры. Наоборот, все

факторы, связанные с оплодотворением у томатов, способствуют больше всего их самоопылению, а известно, что сорта самоопылителей при длительной культуре ухудшаются, вырождаются. Именно по этой причине и приходится наблюдать значительное повышение урожайности томатов при применении такого действенного метода при создании элиты по томатам, каковым является внутрисортное скрещивание.

... „Кто хоть немного знает культуру томатов, — указывает Т. Д. Лысенко, — тот во-первых знает, что они принадлежат к самоопылителям, во-вторых знает, что если без отбора на семена лучших растений культивировать хороший сорт томатов, уже через 3—5 лет он выродится“ [1].

Причину некоторой засоренности томатов в производственных посевах надо искать не в возможности перекреста, вследствие небеспеченности сортов достаточной пространственной изоляцией при семеноводстве, а в недостатках работы по воспитанию семенного материала (агрофон), по отбору и извлечению семян, обеспечивающих чистосортность и типичность сортов на полях массовой репродукции.

Р е з ю м е

В отношении способа оплодотворения томаты относятся к факкультативным самоопылителям.

1. Процент перекрестной опыляемости томата зависит от сортовых особенностей. Одновременно он варьирует не только и зависимости от климатических условий местности, но и от периода сезона и по годам может, безусловно, подвергаться изменчивости. В сезон 1945 года под Ереваном общий процент перекрестной опыляемости томата доходил до 0,2, а в разрезе отдельных сортов колебался от 0 до 2.

2. Опыление в цветке томатов обуславливается особенностями устройства самого цветка. Короткопестичные цветы всегда являются самоопылителями. У длиннопестичных же цветков бугорчатое рыльце улавливает пыльцу своего цветка при ее высыпании из цветка наружу благодаря обращенному, обычно, книзу расположению цветка в кисти. В этих случаях возможно попадание пыльцы на рыльце соседних, расположенных в кисти или в пределах куста цветков. Также возможно переопыление длиннопестичных цветов чужой пыльцой, если цветки соседнего растения расположены довольно близко в момент высыпания пыльцы при сухой погоде.

3. Ветер не является переносчиком пыльцы томатов на сколько-либо дальние расстояния. В условиях Еревана в самый сухой и жаркий период сезона, в июле и августе месяцах (1945 года) пыльца томатов ветром не разносится далеко. Она переносится лишь в пределах куста или же на расстояние 0,5 м от куста.

որում է իր ծաղկի փռին, երբ այն դուրս է թափվում փռանոթիկներից: Այս դեպքերում փռին կարող է բնկնել ճաղկաթիթիոթյան մեջ կամ թիփ սահմաններում տեղավորված հարեան ծաղիկների ուլիի վրա: Հնարավոր է նաև երկար վարսանդավոր ծաղիկների փռոտումն ուտար փռով չոր եղանակի զեպում, եթե հարեան լույսի ծաղիկները փռու գուրս թափվելու մոմենտում բավականին մոտ են դասավորված: Քամին չի կարող սոմատի փռին փոխադրել մեծ տարածություններ, առանձնապես երեանի պայմաններում, սեզոնի ամենաչոր ու շոգ ժամանակաշրջանում՝ հունիս և օգոստոս ամիսներին (1945 թ.) սոմատի փռին քամու միջոցով Օ,5 մ հեռու չի կարող տարվել: Տվյալ դեպքում փռին փոխադրվում է միայն թիփ սահմաններում կամ թե մոտակա թիփից Օ,5 մ հեռավորությամբ վրա:

Կատարված գիտողությունները ցույց տվեցին, որ Հայաստանի դաշտավայրի զոտու պայմաններում, երեանի մոտ, մեղուներն ու ինամեղուները չեն այցելում սոմատի դաշտը: Փռի փոխադրողներ կարող են լինել միայն սոմատի բույսի վրա հանդիպող տրիպաները: Սակայն հեռավորություն վրա սոմատի փռու փոխադրման մեջ տրիպսի դերը սահմանափակվում է զործողության շատ փոքր շատովիցով, որին նա բնդանակ է իր բիոլոգիական առանձնահատկությունների հնարհիվ և որն, բայց երեանի թիփ, չի անցնում սոմատի դաշտի սահմաններից:

Հաշվի առնելով սոմատի բեղմնավարման բիոլոգիայի վերաբերյալ փաստերը, մենք համոզվում ենք, որ չկա սոմատների փռին փոխադրող ոչ մի աղենո, որն այդ կատարի այս կուլտուրայի սերմնարուծություն համար ընդունված միջոցառային մեկուսացման 300 մ տարածության սահմաններին հասնող հեռավորություն վրա: Ընդհակառակը, սոմատի բեղմնավորման հետ կապված բոլոր հանդամանքներն ամենից ավելի նպաստում են նրա ինքնավարումանը: Այս դրույթն էլ բացատրում է սոմատների կուլտուրաների վրա ներսորտային խաչաձևման էֆեկտիվությունը նրա էլիտայի ստեղծման ժամանակ:

Բարձր ազդեցությունիկական ֆոնի վրա դաստիարակումը, սերմի նպատակադիր ընտրությունն ու դասումը հանդիսանում են ցեղային հատկանիշների բարձրացման, սորտի մաքրության, մասսայական ռեպրոդուկցիայի և զառերում սորտերի տիպիկության դրավականը:

С. М. Минасян

О химическом составе плодов томатов консервной зоны Армянской ССР

Основную часть сухого вещества плодов томатов составляют углеводы, состоящие, главным образом, из растворимых сахаров.

Цереветинов [1] и Арасимович [1] приводят следующие данные о химическом составе томатов: содержание сухого вещества 3,50—9,08 %, растворимых сахаров 1,60—4,03 %, азотистых веществ 0,69—1,01 %, из них 40 % белкового; клетчатки около 0,84 %, золы 0,60 %, кислот 0,50 %, пектина 0,13 % и крахмала менее 0,1 %.

Справочник консервщика [4] дает техникохимическую характеристику ведущих сортов томатов.

Известно, что химический состав плодов зависит от сортовых особенностей и экологических условий. Изучением химического состава томатного сырья зоны консервной промышленности Армянской ССР занимались мало. В течение последних лет химико-технологическая лаборатория Армянской Плодоовощной опытно-селекционной Станции занималась вопросами химического состава плодов томатов различных сортов. Изучение химического состава плодов проводилось по инструкции Института Консервной Промышленности (ВНИИКП).

Сорта томатов выращивались в одинаковых агробиологических условиях, на территории Станции, вблизи г. Еревана. Все агрокультурные мероприятия на участке, где выращивались томаты, проводились одновременно и в один и тот же срок, в результате чего были обеспечены одинаковые условия для испытуемых сортов. Подвергшихся изучению было 15 сортов. Сравнительно полный химический анализ был произведен только в 1948 г.; в предыдущие же годы определялось только содержание сухого вещества, сахаров и кислот. Материалы 1946 г. исключены из работы ввиду неединовременности анализа сортов томатов. Одновременные же анализы 1947—48 г.г. служили основой для характеристики сортов томатов. Данные, приведенные в таблице 1, являются средними одного единовременного анализа 1947 г. и 4-х единовременных анализов томатов 1948 г. Количество витамина С, клетчатки и золы определялось один раз—единовременно у всех сортов, в конце сентября 1948 г.

Из данных таблицы видно, что по сравнению с литературными данными [4] содержание сухого вещества, сахаров и отношение сахара к кислоте у сортов: Маяк, Бизон, Чудо рынка более высокое, а количество кислоты более низкое. У сортов же Гумберт и

Аналит содержание сухого вещества одинаковое, а кислотность низкая, в результате чего отношение сахара к кислоте повышенное. Данные о содержании сахара у сорта Аналит, приведенные в литературе, слишком низкие и вызывают сомнение. Наши многократные анализы (до 30) ни в одном образце сорта Аналит не дают общего сахара ниже 3,0 %. По содержанию сухого вещества и сахаров сорта томатов, выращенные в Араратской низменности Арм. ССР, подходят к томатам, выращенным в Ташкенте [2]. Содержание кислот в них, по сравнению с томатами, выращенными на севере, высокое. При сопоставлении с данными Шивриной [3] содержание витамина С, наоборот, пониженное. Количество клетчатки и золы в среднем соответствует данным, указанным в литературе [2].

Отличие в химическом составе томатов, выращенных в Араратской низменности, наблюдается так же как в разные годы (таблица 2), так и в разных сборах (таблица 3).

Таблица 1

Средний химический состав 15-ти сортов томатов в %

Сорта томатов	Сухое в-во	Общий сахар	Кислотность	Клетчатка	Отношение сахара к к-те	Витамин С, в %	Зола
М а л а к	6,62	3,85	0,46	0,84	8,3	18,12	0,50
Бизон	6,67	3,80	0,50	0,80	7,6	18,63	0,60
Брек-о-дей	7,00	3,57	0,42	0,89	8,5	17,68	0,80
Гумберт	6,90	3,52	0,43	0,88	8,1	17,06	—
Чудо рынка	6,83	3,76	0,41	0,68	9,1	17,49	0,80
А н а л и т	7,11	4,01	0,48	0,65	8,3	18,31	0,58
Гибрид 190	6,66	3,51	0,41	0,61	8,5	17,13	0,51
Гибрид 38/3	6,80	3,25	0,46	0,76	7,0	16,94	0,54
Краснодарец	6,69	3,70	0,44	0,70	8,6	17,97	0,65
Гибрид 175	6,76	3,34	0,46	0,73	7,2	17,31	0,48
Гибрид 288	6,62	3,43	0,46	0,77	7,4	16,84	0,59
Гибрид 2	6,58	3,53	0,48	0,81	7,3	18,65	0,49
Гибрид 149	6,78	3,50	0,46	0,65	7,6	16,12	0,80
Гибрид 148	6,60	3,23	0,45	0,81	7,2	17,24	0,69
Гибрид 1	6,79	3,67	0,36	0,92	10,1	17,82	0,84

Пять сортов томатов, выращенных в одних экологических условиях, дали высокие техно-химические показатели в 1947 г. и низкие в 1948 г. Что действительно показатели меняются в разные годы, показывают и данные среднемесячных анализов томатного сырья Ереванского Консервного завода в части содержания сухого вещества (таблица 4).

В таблице 3 приведен материал, собранный нами в 1947 г. и показывающий изменение химического состава двух сортов по сборам урожая.

Одновременно считаем необходимым отметить, что показатели химического состава в ранних сборах, по сравнению с поздними сборами, более пониженные. Содержание сухого вещества инвертного и общего сахара, а также отношение сахара к кислоте в конце вегетации доходят у обеих сортов до максимума. Вероятно, это обстоятельство следует объяснить не только температурным изменением, изменением влажности воздуха в конце вегетации, но также и изменением почной и дневной температуры и укорочением дня в сентябре.

Таблица 2

Химический анализ томатов, выращенных в Араратской низменности Арм. ССР (данные 1947—48 гг.) в %

	1947 г.				1948 г.			
	Сухое в-во	Общий сахар	Кислотность	Отнош. сах. к к-те	Сухое в-во	Общий сахар	Кислотность	Отнош. сах. к к-те
Краснодарец	7,65	3,96	0,41	9,6	5,73	3,45	0,47	7,3
Чудо рынка	7,76	4,19	0,33	12,7	5,91	3,33	0,50	6,6
А н л и т	8,14	4,32	0,51	8,4	6,08	3,70	0,46	8,0
М а я к	7,69	4,24	0,48	8,8	5,56	3,46	0,45	7,6
Б и з о н	7,34	3,91	0,45	8,7	6,00	3,66	0,54	6,7

Таблица 3

Данные средисесячных анализов химического состава томатного сырья Ереванского Консервного завода (1947 г.) в ‰

Сорта томатов	Дата анализа	Сухое в-во	Инвертный сахар	Общий сахар	Кислотность	Отношен. сах. к к-те	Витамин С в мг %
М а я к	23 VII	5,50	3,90	3,90	0,70	5,5	30,0
	8/VIII	6,00	3,82	3,98	0,64	6,2	30,0
	28/VIII	6,50	3,54	3,92	0,53	7,3	20,0
	13/IX	8,04	3,88	4,36	0,45	9,6	30,0
А н л и т	27/VII	6,00	3,36	3,40	0,64	5,3	30,0
	19/VIII	6,00	3,06	3,20	0,42	7,5	—
	26/VIII	7,10	3,58	4,46	0,53	8,4	25,0
	16/IX	7,14	3,60	3,80	0,50	7,2	30,0
	22/IX	7,36	3,98	4,10	0,45	9,3	30,0

Наряду с изучением химического состава плодов томата изучалось и технологическое качество сортов. Из всех сортов на Ереванском Консервном заводе изготавливался томатный сок. Результаты дегустации готового консервированного томатного сока пока-

знают, что качество изготовленного сока для одного и того же сорта меняется по годам, что следует объяснить качеством сырья, зависящим от времени сбора и от условия года.

Содержание витамина С в готовых консервах, по нашим исследованиям, уменьшается почти на 38 %, что следует объяснить кустарным способом изготовления консервов из-за отсутствия специального оборудования и технологического стенда для изготовления консервов из томатного сока.

О содержании сухого вещества в томатах

Вопрос содержания сухого вещества имеет большое значение как для консервной промышленности, так и для хозяйственного потребления. Высокое содержание сухого вещества увеличивает питательность, придает мясистость плодам.

Томаты, выращенные в холодном, влажном климате Ленинграда, содержат меньше сухого вещества и растворимых сахаров, чем томаты, выращенные в теплом климате Ташкента [2].

Урожай сентябрьских сборов плодов томата по Арм. ССР содержит больше сухого вещества, чем августовский, что видно из среднемесячных анализов томатного сырья Ереванского Консервного завода (таблица 4).

Таблица 4

Результаты среднемесячных анализов томатного сырья Ереванского
Консервного завода (по годам)

Содержание сухого вещества в ‰				Сорта томатов	Сухого вещества в ‰		
Год анализа	Август	Сент.	Разница		25 Авгу- ста	27 Сеп- тября	Раз- ница
				Краснодарец	6,36	7,74	1,38
				М а я к	6,71	7,74	1,03
				А н а н т	7,91	8,44	0,53
1945	6,2	7,2	1,0	Чудо рынка	7,36	8,24	0,88
1946	5,4	6,2	0,8	Б н з о н	7,26	8,13	0,87
				Брек-о-дей	7,26	7,83	0,57
1947	5,5	6,7	1,2	Гибрид 175	7,16	8,24	1,08
1948	5,7	6,2	0,5	Гибрид 190	7,26	7,74	0,48
				Гибрид 288	7,21	8,77	1,46
1949	5,3	5,6	0,3	Гумберт	7,16	7,74	0,58
Средние	5,62	6,38	0,76		7,16	8,05	0,89

Анализы в сортоном разрезе, проведенные нами в 1947 г. над десятью сортами, подтверждают закономерность увеличения содержания сухого вещества сентябрьских сборов урожая томатов (см. табл. 4).

Температура воздуха в Араратской низменности в августе высокая, при минимуме относительной влажности воздуха дни длинные, разница температур ночной и дневной не резкая. Результатом этих условий является пониженное содержание сухого вещества в плодах томата. В сентябре температура воздуха становится умеренной, относительная влажность воздуха увеличивается, дни укорачиваются, разница температур дневной и ночной становится резкой; соответственно этим изменениям изменяется и содержание сухого вещества в томатах в сторону их увеличения.

Данные Консервного завода и результаты наших анализов в сортовом разрезе указывают на различное содержание сухого вещества в плодах томатов, созревающих в разное время года, обусловленных комплексом факторов, характеризующих время года. Приведенный материал одновременно говорит и о высоком качестве плодов томатов Араратской низменности в осенних сборах урожая.

Чтобы достичь сравнительно точной характеристики в части содержания сухого вещества в сортах томатов, выращенных в Араратской низменности, мы проводили определение содержания сухого вещества при каждом сборе урожая в течение 1947 и 1948 гг. Сбор плодов в 1947 г. производился семь раз, а в 1948 г. — 17 раз. Данные о среднем содержании сухого вещества из всех сборов каждого года приводятся в таблице 5. Там же приводятся и средние данные за 2 года.

Таблица 5

Результаты химического анализа томатов, выращенных в Араратской низменности Арм. ССР (данные 1947—1948 гг.).

Сорта томатов	Сухое вещество в %		
	Из 7-ми сборов 1947 г.	Из 17-ти сборов 1948 г.	Среднее за 2 года
Маяк	7,41	5,56	6,48
Бизон	7,35	6,00	6,67
Брек-о-дей . . .	7,74	6,10	6,92
Гумберт	7,50	6,30	6,90
Чудо рынка . . .	7,59	5,91	6,75
Анант	8,18	6,08	7,13
Гибрид 190 . . .	7,31	5,85	6,58
Гибрид 38/3 . . .	7,53	6,14	6,83
Краснодарец . . .	7,31	5,73	6,52
Гибрид 175 . . .	7,64	5,83	6,73
Гибрид 288 . . .	7,54	5,68	6,61
Гибрид 2	7,46	5,91	6,70
Гибрид 149 . . .	7,59	5,97	6,78
Гибрид 148 . . .	7,59	5,60	6,59
Гибрид 1	7,44	6,11	6,77

Среднее содержание сухого вещества сортов томатов, выращенных в одинаковых экологических условиях (таблица 5), вообще высокое, и сортовые особенности при этом выступают не так резко. Особенно высоким содержанием сухого вещества выделяются сорта: Анаит, Гумберт, Брек-о-лей, гибрид 38,3, гибрид 1 и Чудо рынка, низким же содержанием—сорта: Маяк, Краснодарец, гибрид 190 и гибрид 288.

Если выразить урожайность томатов количеством сухого вещества, полученного с 1 га, то хозяйственно ценными сортами следует считать те, которые дают больше сухого вещества за вегетационный период.

По общей урожайности сухого вещества с 1 га, по данным Госсортокмиссии Арм. ССР, на первом месте из семи испытанных сортов стоит: из ранних—Маяк (19,91 ц.), из средних—Краснодарец (20,81 ц.) и из поздних—Анаит (21,68 центнера).

По данным 1948 г. овощного сортоучастка Армянской Плодоовощной опытно-селекционной станции, по общей урожайности, а также по урожайности стандартных плодов при пересчете на сухое вещество из 17-и испытанных сортов особо выделяются среди ранних—Маяк (17,23 ц.), среди средних—перспективный гибрид 2 (22,81 ц.) и среди поздних—Анаит (25, 11 центнера).

Вкус плодов сорта Маяк средний, плоды средней величины, сорт самый ранний. Плоды сорта Краснодарец по вкусу средние. Плоды же перспективного гибрида 2 по вкусу выше среднего; сорт среднеспелый, показатели его выше, чем у сорта Краснодарец. Плоды сорта Анаит по вкусу высококачественные, крупные; созревают сравнительно поздно и в отдельные годы, как и у всех поздних сортов, часть урожая при ранних заморозках гибнет. Масловый урожай для поступления на завод начинается с конца августа.

О поливе томатов

Известно, что полив увеличивает содержание воды в плодах. Чтобы выяснить как отражается учащенный полив вегетационного периода на содержание сухого вещества и сахаров по сборам урожая, мы в 1948 г. на двух участках, в одинаковых агробиологических условиях выращивали два сорта томата. На одном участке полив для условий нашего участка давался нормально, на другом же участке количество поливов увеличивалось в шесть раз. По сборам урожая плоды обоих участков подвергались анализу. Содержание сухого вещества определялось при каждом сборе, общий сахар и кислотность—четыре раза за вегетационный период.

В случае нормального полива содержание сухого вещества в плодах в августе пониженное (табл. 6), а в сентябре увеличивается. Количество сахара при нормальном поливе закономерно увеличивается. При учащенном поливе содержание сухого вещества в сентябре не увеличивается, а незаметно уменьшается. Количество

сахаров при разных сборах разное: титруемая кислотность как при нормальном, так и при учащенном поливе закономерно уменьшается.

Таблица 6

Дата анализа	М а я к				А н а н и т			
	Сухое в-во в %	Общий сахар в %	Кислотность в %	Отношение сахара к к-те	Сухое в-во в %	Общий сахар в %	Кислотность в %	Отношение сахара к к-те
Н о р м а л ь н ы й п о л и в								
20/VII	6,60	4,16	0,59	7,0	7,80	4,40	0,61	6,87
1/VIII	7,36	—	—	—	7,36	—	—	—
10/VIII	7,96	—	—	—	8,36	—	—	—
20/VIII	8,04	4,36	0,45	9,68	8,24	4,52	0,45	10,04
1/IX	7,74	—	—	—	8,44	—	—	—
10/IX	8,04	4,50	0,40	11,25	8,64	4,60	0,39	11,79
Среднее	7,65	4,34	0,46	9,04	8,10	4,50	0,49	9,10
У ч а щ е н н ы й п о л и в								
20/VII	6,18	3,66	0,60	6,10	6,53	3,14	0,60	5,23
1/VIII	5,98	—	—	—	6,16	—	—	—
10/VIII	5,90	—	—	—	5,92	—	—	—
20/VIII	5,88	3,32	0,48	6,91	6,13	3,66	0,54	6,77
1/IX	5,49	—	—	—	5,85	—	—	—
10/IX	5,29	—	—	—	5,67	—	—	—
20/IX	5,45	2,94	0,36	8,16	5,80	4,10	0,36	11,38
Среднее	5,73	3,30	0,48	6,87	6,11	3,63	0,50	7,26

Соответственно с этим урожайность сухого вещества при учащенном поливе уменьшается: в случае сорта Маяк на 25 %, а в случае сорта Ананит на 24,5 %, что является существенным ущербом для хозяйства. Это обстоятельство указывает на то, что полив томатов не следует доводить до излишества. Давать рецепт о количествах поливов томатов вообще нельзя, т. к. это зависит от условий года, почвы и от поведения растения на участке.

Химический состав плодов разных ярусов

Разнокачественность частей растительного организма показана в работах Н. И. Кренке [5], Т. Д. Лысенко [6], Н. А. Черномаз [8].

А. Г. Добрунов и О. М. Гладышева [9] установили биохимические отличия плодов разных порядков ветвления в процессе формирования и созревания на дереве, а также поведение их при хранении. А. Л. Кирсанов и К. Г. Брюшкова [10] показали биохимические отличия различных ярусов листьев злаков. В литературе не описаны исследования химического состава плодов томатов по ярусам, что и стало предметом нашего изучения. Объектом исследований служили два сорта томатов: ранний сорт Маяк, широко распространенный в

Союзе, и поздний сорт Анаит, широко распространенный в Арм. ССР; оба сорта известны высоким качеством плодов. Подопытные сорта томатов были поставлены в одинаковые агробиологические условия. Фенонаблюдения проводились по фазам: появление цветков, завязей, покраснение и созревание плода по ярусам (фенонаблюдения проводила и сотрудница Г. Варосян).

Сбор плодов проводился по ярусам, после чего плоды подвергались химическому анализу. Во время фенонаблюдений на кисти каждого яруса, для облегчения работы, нами оставлялся под опыт только один цветок; все остальные бутоны удалялись. В таблице 7 показана продолжительность созревания в днях и вес плодов в граммах по ярусам. Из таблицы видно, что сорт Маяк требует меньше дней для созревания, чем плоды сорта Анаит. Характерно также, что количество дней, необходимых для созревания плодов у обоих сортов, растет с увеличением ярусности; средний вес плодов меньший на первых и на последних ярусах. Самые же крупные плоды образуются на средних ярусах. Из плодов средних ярусов рельефно выражен и вкус плода данного сорта.

Таблица 7
Средние сроки созревания и средний вес плодов по ярусам

Ярус	Созревание плодов в днях		Средний вес плодов в гр	
	Маяк	Анаит	Маяк	Анаит
I	34	42	37	167
II	40	43	67	191
III	41	43	71	205
IV	45	50	58	178
V	50	56	44	169

Из табл. 8 видно закономерное увеличение у обоих сортов по ярусам содержания сухого вещества, сахаров и отношение сахара к кислоте. При этом содержание сухого вещества, сахаров и отношение сахара к кислоте стоит в минимуме у созревших плодов первого яруса (при нашем опыте) в первых числах августа

Таблица 8
Результаты химического анализа плодов томата по ярусам

Ярус	М а я к				А н а и т			
	Сухое в-во	Общий сахар	Титруе- мая к-ть	Отноше- ние сахара к к-те	Сухое в-во	Общий сахар	Титруе- мая к-ть	Отноше- ние сахара к к-те
I	5,21	3,51	0,57	6,1	5,21	3,31	0,53	6,2
II	6,01	3,62	0,56	6,4	7,02	4,02	0,50	8,0
III	6,82	4,01	0,51	7,8	7,71	4,01	0,49	8,1
IV	7,11	4,02	0,51	7,8	8,01	4,12	0,46	8,9
V	7,91	4,11	0,49	8,3	8,32	4,51	0,38	11,7

Максимальное количество сухого вещества, сахара и отношение сахара к кислоте бывает в плодах последних ярусов, созревающих в конце сентября.

Вполне вероятно, что качественное отличие плодов томатов разных ярусов обусловлено не только ярусностью, но также и возрастом растения и совпадением созревания плодов для Армянской ССР разного времени лета—осени: июль, август, сентябрь и октябрь. Отношение сахара к кислоте в плодах последних ярусов (сентябрьского урожая) выше, чем первых ярусов (августовского урожая). Поэтому, если пользоваться коэффициентом сахар/кислота, то плоды летнего (июль, август) сбора представляются по сравнению с осенними (сентябрь, октябрь) сборами недозревшими.

В ы в о д ы

1. Химический состав плодов томатов, выращенных в зоне консервной промышленности Арм. ССР, разный. Он изменяется не только по годам, но и по сборам урожая.

2. Плоды летних сборов (первых ярусов) некачественные. С повышением ярусности качество улучшается. Наикачественные плоды получают в последних сборах, в которых кислотность доходит до минимума, а сухое вещество, сахара и отношение сахара к кислоте—до максимума.

3. Количество дней, необходимых для созревания плодов томатов, летом (на первых ярусах) меньше, чем осенью (на последних ярусах). Плоды ранних сборов (первых ярусов) и последних сборов мелкие, не характерные для сорта. Крупные, характерные для сорта плоды получают во время средних сборов. Поэтому семенной материал следует брать из средних сборов, типичных для сорта.

4. Учащенный полив снижает качество плодов: плоды становятся водянистыми, невкусными; за вегетационный период количество сухого вещества в т. ч. и сахаров, получаемых с 1 га, уменьшается. При этом содержание сухого вещества уменьшается на 25 %, что является огромным ущербом для хозяйства. На производстве увеличивается расход топлива при переработке, в случае урожая, полученного с участков с учащенным поливом.

5. При переводе товарной урожайности на урожайность сухого вещества резко выделяется хозяйственная ценность сорта. Ценными сортами в отношении общей урожайности, по данным 1948 г. Госсорткомиссии, в пересчете на количество сухого вещества, получаемого с 1 га, являются: Маяк, Краснодарец и Анаит. По данным же овощного сортоучастка Армянской ОСС, по общей урожайности и по урожайности стандартных плодов выделяются: Маяк, перспективный гибрид № 2 и Анаит.

Вкус плодов сорта Маяк средний, плоды средней величины, сорт самый ранний. Плоды сорта Краснодарец по вкусу средние,

плоды же перспективного сорта гибрида № 2 по вкусу выше среднего; сорт средне-созревающий. Плоды сорта Анаит по вкусу высококачественные; созревают поздно; массовый урожай начинает поступать на завод с конца августа.

Приведенный материал в части урожайности сухого вещества, получаемого с 1 га (как хозяйственно-ценный показатель), пока говорит в пользу раннего сорта Маяк, среднего перспективного гибрида № 2 и сорта Краснодарец и позднего сорта Анаит, которые на данный отрезок времени, по сравнению с другими испытанными сортами и гибридами, лучше удовлетворяют запросы промышленности.

Институт Плодоводства
Академии Наук Армянской ССР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Церевитинов Ф. В.—Химия свежих плодов и овощей. 1933
2. Арасимович В. В. и Былинкина—Биохимия культурных растений, 1. 148—199, 1938
3. Шиврина А. Н.—Диссертация. Цитировано по Арасимович и Былинкиной. Биохимия культурных растений, 1. 1938.
4. Справочник консервника 1. 304. 307, 1949.
5. Кренке Н. П.—Хирургия растений. 1928.
6. Лысенко Т. Д.—Теоретические основы яровизации. 1936.
7. Кренке Н. П.—Теория циклич. старения и омоложения растений. 1940.
8. Черномаз Н. А.—Селекция и семеноводство, № 5, 1938.
9. Добрунов А. Г. и Гладышева О. Н.—ДАН СССР, 45, 7, 1947.
10. Кирсанов А. Л. и Брюшкова К. Г.—Биохимия, 5, 2, 1940.

Ա. Մ. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

ՀԱՍՈՒ ՊԱՀԱԾՈՆԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԶՈՆԱՅԻ ՏՈՄԱՏՆԵՐԻ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻ ՄԱՍԻՆ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Արարատյան դաշտավայրում աճեցվող տոմատի սորտերի պտուղների քիմիական կազմի ուսումնասիրությունից պարզվել է հետևյալը.

1. Տոմատի սորտերի պտուղների քիմիական կազմը տարբեր է: Նա փոփոխվում է ոչ միայն ըստ տարիների, այլ և ըստ բերքահավաքի ժամանակահատվածի: Օգոստոս ամսում հավաքած պտուղների մեջ չոր նյութի քանակն ավելի քիչ է, քան սեպտեմբեր ամսում հավաքած պտուղների մեջ: Վերջին բերքահավաքի ամսատի պտուղների մեջ իթվայնությունը հասնում է մինիմումի, իսկ չոր նյութի, այդ թվում և շաքարների քանակը, հասնում է մաքսիմումի:

2. Պտուղների հասունացման համար անհրաժեշտ օրերի քանակը ամառը (թվի առաջին յարուսում) ավելի քիչ է քան, աշնանը (թվի վեր-

ջին յարուսումն) Լոտ մեծության առաջին հավաքի և վերջին հավաքի պտուղները մանր են, բնութագրական չեն սորտի համար: Խաշոր սորտի համար բնութագրական պտուղներն ստացվում են միջին հավաքից (յարուսներից): Այդ պատճառով էլ սերմնարուծություն համար անհրաժեշտ է սերմացու վերցնել միջին հավաքից, որը հատկանշական է սորտի համար:

3. Տոմատի հաճախ ջրելը իջեցնում է պտղի որակը. պտուղները լինում են ջրալի և անհամ: Վեգետացիայի ընթացքում մեկ նեկտարից ստացվող չոր նյութի, ինչպես և չաքարի քանակը պակասում է: Միջին թվով չոր նյութի պակասում է 25%, որն զգալի զնառ է հստակում տնտեսություններ: Նորմայից ավելի ջրած դաշտից ստացված պտուղները վերամշակելիս ավելի շատ փափուկ է ծախսվում:

4. Տարբեր սորտերի ապրանքային բերքատվությունը տարբեր է: Ապրանքային բերքատվությունը փոխարինելով չոր նյութի բերքատվությանը, սուր կերպով դրսևորում է սորտի տնտեսական արժեքը: Երևանի փորձադաշտի 1948 թ. և Հայկական ՍՍՌ սորտաստեղծման պետական հանձնաժողովի տվյալներով ըստ ապրանքային բերքատվության մեկ նեկտարից ստացվող չոր նյութի քանակի տեսակետից արժեքավոր սորտեր են ընդունված «Մայակ»-ը, «Կրասնոդարեց»-ը և «Անահիտ»-ը, իսկ համաձայն Հայկական ՍՍՌ Պտղաբանֆարուծական սիլիկոնի կայանի բանջարաբուծության փորձադաշտի տվյալների աչքի են ընկնում «Մայակ»-ը, հեռանկարային հիբրիդ № 2-ը և «Անահիտ»-ը:

«Մայակ» սորտի պտուղներն ունեն միջին մեծություն և համ: Նամակնափաղանա սորտն է: Միջանա սորտերի մեջ «Կրասնոդարեց» սորտի պտուղներն ունեն միջակից ցածր համ: Միջանա հեռանկարային հիբրիդ № 2-ի պտուղներն իրենց համով միջակից բարձր են: Չոր նյութի պարունակությամբ բարձր են «Կրասնոդարեց» սորտից: «Անահիտ» սորտի պտուղները համով բարձրորակ են, հասունանում է ուշ, պտուղների մասնաշաղկան վերամշակումն սկսվում է օգոստոս ամսի վերջից:

Լոտ մեկ նեկտարից ստացվող չոր նյութի բերքատվության, մեր բերած տվյալներն առաջիկ խոսում են վաղահաս «Մայակ», միջահաս հեռանկարային հիբրիդ № 2, «Կրասնոդարեց» և ուշահաս «Անահիտ» սորտերի օգտին, որոնք փորձարկված սորտերի և հիբրիդների համեմատությամբ ավելի լավ են բավարարում պահանջների տրտադրություն պահանջները:

Г. М. Давидовский, А. П. Вернигор

Агротехника выращивания высоких урожаев льна масличного в Армянской ССР

Среди масличных растений лен в Армянской ССР занимает первое место.

Ленинаканская Государственная селекционная станция за последние годы добилась высокой урожайности льна масличного. Средняя урожайность элитных посевов по сорту Артинский № 7 за 1946—1947 годы составила на станции 14,5 центнера с одного гектара и даже в условиях жесточайшей засухи 1948 года средняя урожайность семян льна составила 7,85 центнера с гектара.

Опыт получения высоких урожаев льна масличного Ленинаканской Государственной селекционной станцией и передовых колхозов показывает нам полную возможность легкодоступными для каждого колхоза средствами в ближайшие один—два года повсеместно удвоить и даже утроить существующую урожайность льна масличного на основе правильной системы семеноводства и системы агротехнических мероприятий, вытекающих из биологических особенностей развития льна и конкретных естественно-исторических условий льносеющего хозяйства.

Краткие сведения о льнах Армянской ССР

Армения очень богата разнообразием форм и местными сортами льна масличного. Местные сорта популяции сложны по своему составу. Они возникли в процессе многовековой культуры в конкретных естественно-исторических условиях в результате естественного отбора и народной селекции и являются хорошо пригнанными к широко варьирующим местным условиям культивирования. Местные сорта популяции льна масличного представляют ценнейший материал для селекции, для выведения новых сортов и для производственного культивирования.

Местные сорта популяции умеренно теплых и влажных районов Армении, преимущественно в Красносельском и Кироваканском районах, содержат в своем составе различные биотипы льна кудряша и межеумков. Последние представлены различными переходными формами от льна долгунца к масличным льнам кудряшам.

По своей природе льны межеумки Армянской ССР стоят ближе к льнам кудряшам. В посевах они очень легко отличаются морфологически от льна кудряша более высоким ростом, меньшей продуктивностью семенной продукции и меньшей ветвистостью стебля.

Льны межеумки представляют ценный материал для получения льна волокна.

Местные сорта популяции сухих предгорных и горных районов республики представлены многообразным составом биотипических форм основных типов льна кудряша: закавказского, азиатского и анатолийского.

Закавказский лен кудряш составляет около 20% распространенных в Армянской ССР форм льна и имеет наибольшее распространение в высокогорных районах республики (в Амасийском, Гукасянском и, частично, Агинском и Ахурянском). Закавказский тип льна масличного в процессе многолетней культуры приобрел ценные хозяйственные признаки для культуры в высокогорных районах: скороспелость, высокую устойчивость к ранне-весенним заморозкам и др.

Выведенный Ленинаканской Государственной селекционной станцией массовым отбором из селения 2-ая Шинтана Гукасянского р-на новый сорт льна масличного — Гукасянский № 17 представляет тип закавказского кудряша. В новом сорте полезные хозяйственные признаки и характерные черты закавказского типа кудряша сохранены и усилены.

Растения низкорослые — высота 35 см. Коробочки мелкие, округлой формы, коричневато-желтого цвета, внутрикоробочные перегородки голые. Семена мелкие, хорошо выполненные, темно-бурого цвета. Вес 1000 семян 4—4,5 гр. Цветок мелкий, розовато-голубой. Вегетационный период 65—75 дней. Устойчив к ранне-весенним заморозкам. Районирован для высокогорных районов: Гукасянского и Амасийского.

Выведенный Ленинаканской Государственной селекционной станцией новый селекционный сорт льна масличного Артикский № 7 представляет тип азиатского кудряша. Растения среднерослые — средняя высота 45 см. Коробочки по размерам средние, конусовидной формы, соломенно-желтого цвета. Внутрикоробочные перегородки с ресничками. Семена средней величины, светлобурого цвета. Вес 1000 семян 6—6,5 гр. Содержание жира в семенах — 42%. Цветок голубой. Длина вегетационного периода 80—85 дней. Районирован для районов Ленинаканского плато и сходных с ними по природным условиям.

Особенности биологического развития льна масличного

Масличные льны Армении проходят стадию яровизации при температурах от 2 до 4°C в течение 10—15 дней. Световая стадия у них сравнительно короткая.

В начальных фазах жизни лен масличный легко переносит весенние заморозки и почти не уступает способности безболезненно переносить весенние заморозки ранним зерноколосовым хлебам: местным сортам яровой пшеницы и ярового ячменя.

В течение роста и развития льна масличного от всходов до созревания различают следующие фазы: 1) фаза всходов, 2) фаза „елочки“, 3) быстрого роста, 4) бутонизации, 5) цветения и 6) созревания.

Длина вегетационного периода от всходов до полного созревания, в зависимости от сортовых особенностей льна и погодных условий года, колеблется от 70 до 100 дней. Наиболее скороспелые льны в Армянской ССР распространены в высокогорных районах, наиболее позднеспелые — в предгорных и горных районах.

Корневая система льна, в сравнении с другими культурными растениями, развита слабо. Лен имеет стержневой корень с боковыми корешками, располагающимися преимущественно в поверхностных горизонтах почвы. Угваивающая способность корней льна выражена также слабее, чем у других культурных растений. Обладая слабым темпом роста в начальных фазах жизни и маломощностью вегетативного развития в последующих фазах, лен масличный не может вести успешную борьбу с сорной растительностью и легко подавляется ею. Эти особенности биологического развития льна определяют выбор участков под его посевы, систему удобрений и послепосевного ухода за посевами.

Потребность в воде у льна масличного по мере роста и развития растений возрастает и достигает максимума в фазах бутонизации и цветения. Содержание же легкодоступной влаги в почве, как правило, имеет обратный ход: при раннем посеве в начальных фазах развития посевы льна бывают хорошо обеспечены влагой. Постепенно запасы почвенной влаги истощаются и к моменту максимальной потребности льна в легкодоступной влаге почвы, в фазах бутонизации и цветения, наличие ее в почве по большинству льносеющих районов бывает уже недостаточным для покрытия максимального спроса растений. Для получения высоких урожаев в таких случаях приходится прибегать к искусственным поливам.

Агротехника возделывания льна масличного

Почвы Армении вполне пригодны для культивирования и получения высоких урожаев льна масличного. При выборе участков под лен следует избегать бесструктурных тяжелых глинистых почв, склонных к заплыванию и образованию поверхностной корки. Под посевы льна должны отводиться участки с высоким плодородием почв, чистые от сорняков. Лучшим предшественником льна масличного следует признать пласт многолетних трав или его оборот. Ленинканская Государственная селекционная станция получает высокие урожаи льна, размещая его посевы в севообороте по обороту пласта после яровой пшеницы. Неплохими предшественниками для льна масличного являются пропашные культуры и озимые хлеба, идущие по черным удобренным парам.

Основную обработку почвы под посев льна масличного начинают производить одновременно с уборкой предшествующей культуры

проведением лущевки стерни. Влущенное поле оставляется на время для прорастания и появления массовых всходов сорняков, после чего производится глубокая зяблевая пахота на глубину 22 см плугами с предплужниками. Обработанный таким образом участок в неборонованном виде оставляется для ухода под зиму.

Подъем пласта многолетних трав производят глубокой осенью плугами с предплужниками на глубину 22 см.

Чистые от сорняков участки, предназначенные под почвы льна масличного, с доброкачественной основной обработкой почвы весной не перепашиваются. Перепашки зяби особенно следует избегать в сухих и горноостепных и предгорных районах республики. Оборот почвы, производимый при перепашке, неизменно сопровождается огромными непроизводительными потерями влаги и иссушением почвы. На перепашанных весной участках всходы льна появляются недружными, поздними и, как правило, только после выпадения дождей. В этом случае ранние календарные сроки посева оказываются обычно агротехнически поздними со всеми вытекающими отсюда отрицательными последствиями. Рост и развитие растений льна на перепашанных участках в начальных стадиях протекает в ненормальных условиях: оседающая почва производит обрыв корневых систем, в результате чего происходит замедленный рост и развитие растений. Перепашку можно допустить, как исключение, на участках с неправильной и недоброкачественной основной обработкой почвы.

На участках, предназначенных под посевы льна масличного, рано весной, при первой возможности производится боронование зяби для прикрытия почвенной влаги. После созревания почвы проводится культивация на глубину заделки семян с одновременным боронованием. Разрыв между культивацией и боронованием ни в коем случае не должен допускаться, так как оставляемая после культивации гребнистость представляет огромную испаряющую поверхность и поведет к большой непроизводительной потере влаги. Прокультивированная и проборонованная зябь готова для проведения посева льна масличного. При такой предпосевной обработке почвы семена льна масличного укладываются во время посева на влажную, слегка уплотненную подошву, быстро набухают и при соответствующей температуре дают дружные, здоровые всходы.

Под лен масличный можно рекомендовать следующие дозы внесения минеральных удобрений на га: аммонийной селитры 1,5—2 центнера, суперфосфата 2—3 центнера и калийной соли 1 центнер. При правильном выборе предшественника и хорошей агротехнике эти дозы минеральных удобрений достаточны для получения урожайности семян льна свыше 10 центнеров с гектара.

Суперфосфат и калийную соль целесообразнее всего вносить под глубокую пахоту. Внесение их под несенную обработку (культивацию) менее эффективно, так как они обладают малой подвижностью, сильно поглощаются поверхностными горизонтами почвы и

не могут быть использованы с достаточной полнотой в условиях частой и сильной сухости поверхностных слоев почвы. Внесение азотных удобрений следует производить под предпосевную обработку почвы и при этом часть их, а вторую часть внести в подкормку в фазе „елочки“. В условиях Ленинканской Государственной селекционной станции, при правильной агротехнике и поливах, минеральные удобрения повышали урожайность семян льна масличного на 48%.

Калийные удобрения можно заменить золой. Доза внесения золы 6—8 центнеров на га.

В комплексе агротехнических мероприятий по получению высокой урожайности льна масличного срокам посева должно быть уделено серьезное внимание. Никаких календарных сроков посева не только для отдельных районов, но и для отдельных льносеющих хозяйств, установить не представляется возможным. Да и сама попытка установления календарных сроков посева должна быть осуждена как неправильная и вредная для производства. Срок посева для льна, так же как и для ранних зерноколосовых культур, предопределяется возможностью выхода в поле, временем агротехнического созревания почвы и возможностью ее обработки. Посев льна масличного должен быть начат и проведен в сжатые сроки, одновременно с массовым севом ранних зерноколосовых культур. Опоздание с посевом льна масличного губельно отражается на его урожайности. При поздних сроках посева неокрепшие всходы попадают в условия сухой и жаркой погоды и являются легкой добычей вредителей, особенно, льняной блошки. При поздних сроках посева, даже на высоком агротехническом фоне и образцовом уходе, получить высокий урожай не представляется возможным.

Посев льна масличного необходимо производить только рядовыми зерновыми сеялками при нижнем высеве.

Нормы высева устанавливаются из расчета 1000 всхожих семян на один квадратный метр. По сорту Артикскому № 7 вес 1000 семян составляет 6—6,5 гр, а по Гукасянскому № 17—4—4,5 гр. Таким образом, при стопроцентной всхожести и чистоте норма высева на га по сорту Артикскому № 7 составит 60—65 кг., а по сорту Гукасянскому № 17—40—45 кг. Этим же способом можно произвести подсчет и установить норму высева по любому сорту, определив предварительно вес 1000 семян, чистоту и их всхожесть.

Для получения дружных всходов льна масличного сразу же по окончании сева необходимо произвести укатывание участка легким катком поперек ходов сеялки. Хорошие результаты дает тапание (тапанием-волокушей), которое распространено, как агротехнический прием и должно применяться в будущем при культуре льна масличного. В дальнейшем уход за посевами заключается в проведении систематических прополок и поддержании посевов льна в чистом виде от сорняков. В зависимости от степени засоренности участ-

ков за вегетационный период следует производить от двух до трех прополок сорняков.

Поливы даются по потребности посевов льна. Как правило, потребность в поливах в условиях Армении остро возникает в фазах бутонизации и цветения. В этих фазах роста и развития льна масличного и должны производиться поливы. Ленинканская Государственная селекционная станция получила урожай льна масличного в 14,5 ц/га при проведении лишь только одного доброкачественного полива в фазе бутонизации перед началом цветения.

Գ. Մ. Կապիզոյսկի եւ Ա. Պ. Վերնիգոր

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-ՈՒՄ ՅՈՒՂԱՏՈՒ ԿՏԱՎԱՏԻ ԲԱՐՁՐ ԲԵՐՔ ՍՏԱՆԱԼՈՒ ԱԳՐՈՏԵԽՆԻԿԱՆ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Յուզատու կտավատը Հայաստանում ժողովրդականացած մեծ նշանակություն ունեցող կուլտուրաներից է. նրա ցանքատարածությունը Հայաստանում 10.000 հեկտարից ավելի է: Բարձր բերքատու մի շարք կոլխոզների կողքին կան նաև այնպիսիները, որոնց բերքատվության ցածր լինելը պայմանավորվում է նրանց կիրառած ոչ բուսաբար ագրոտիկներից: Կտավատը պետք է տեղադրել ցանքաշրջանառության մեջ խոտախոտնուրդից անմիջապես հետո, կամ պլաստին հաջորդող դարձանայան դաշտում: Ցանքը պետք է կատարել խնամքով հերկած ցրտահեղի վրա, դարձանը տալով սրահանջվող նախադանքային մշակություն, ժամանակին փոխել, կուլտիվացիա կատարել, սնուցում տալ, քաղհանել: Այդ միջոցառումներով կարելի է հասնել բարձր և կայուն բերքի:

Միջավայրի ֆակտորների հանդեպ կտավատը շատ զգայուն է: Նա պահանջում է սաեղծել հեշտ յուրացվող սննդի պայմաններ, ցանքը զանազան դժվարություն կազմակերպել այնպես, որպեսզի նրա զարգացման կարևոր ֆազերը համընկնեն դոնայի բարեխառն, խոնավ կլիմային: Պետք է ցանել վաղ ցանփող հայաշատիկների հետ, ավարտելով այն խիստ սեղմ ժամկետներում, չվախենալով ցրտահարումից, որովհետև դարդացման առաջին ֆազում կտավատը դիմանում է մինչև 7—11 ցրտի: Ուշ ցանքի բացը նաև նրանում է, որ կտավատի բույսը հարձակման է ենթարկվում կուլտուրա կլիկի կողմից, որը խոսում է բույսի բույր կանաչ մասերի:

Ի նկատի պետք է ունենալ, որ ֆուլգարյոն ուշ ժամկետի ցանքերը երբեմն պիտուին ոչնչացնում է: Կտավատը պետք է ցանել պանդան խոտախոտաբուժիչ լենինականի բարձրամանգակում մեկ քառ. մետրին 1000 սերմ: Այդ վերաբերում է Արթիկի № 7-ին: Առհասարակ խոտախոտնուրդը որոշելիս պետք է ելնել սորաից, և ցանքի հողակլիմայական պայմաններից: Բարձր բերքային Հայաստանում պետք է ցանել վերը հիշած նորմայից ավելին, իսկ նախալեռնային չոր տարածություններում Հայաստանում՝ ավելի քիչ: Կտավատը մշակելիս պետք է խմանալ, որ չկուլտիվացնեն ցանքի ժամկետ, նորմա, խորություն, խնամք և այլն:

կտավաւը մշակելիւն պետք է ելնել տվյալ շրջանի հողակլիմայական պայմաններից:

Հայտնի է, որ կտավատի մշակման համար հակավոր է բարձր պտղաբեր, հեշտ յուրացվող, սննդանյութերով հարուստ հող: Դրա համար էլ պետք է կտավատին նախորդող կուլտուրայի դաշտը պարարտացնել պտագորով, իսկ կտավատի համար նախատեսված դաշտը՝ քիմիական պարարտանյութերով, հաշվելով մոտավորապես հեկտարին 1,5—2 ցենտներ ամիակային սելիտրա, 2—3 ցենտներ սուպերֆոսֆատ, 1 ցենտներ կալիումական աղ: Վերջինս կարելի է փոխարինել 6—7 ցենտներ մսիրով: Ֆոսֆորային և կալիումական պարարտանյութերով արտը պետք է պարարտացնել առաջին հերկի նախօրյակին, իսկ աղստով՝ նախացանքային մշակման ժամանակ: Սնուցումը առկա կտավատի կոկոնակալման նախօրյակին:

Լենինականի սելեկցիոն կայանն ընտրել է Ասիական տափակ կտավատի սորտ՝ «Արթիկի N 7», որը Հայաստանում ամենատարածվածն է, բավականին չորադիմացկուն է. բույսերը միջահասակ են, մոտ 35—50 սմ երկարությամբ. ծաղիկը միջին մեծությամբ, երկնադույն, սերմնատուփերը կոնաձև, սերմերը բաժանող թաղանթը՝ սուսնոյ թերթկանունքների: Սերմերը միջին մեծությամբ, բաց շագանակագույն. բաղարձակ կշիւր 6—5,5, Յուղ՝ 12⁰/₁₀, վեգետացիայի տևողությունը 80—90 օր, զոդունների թելանյութը 8—10⁰/₁₀: Պտնավորված է նախալեռնային և լեռնային շրջանների համար:

Կովկասյան մանրասերմ, Ղուկասյանի ծուռքիթ կտավատի բացարձակ կշիւր 4—4,5, կարելի է առել ուլտրափաղահաս՝ 64 օր:

Տարածված է բարձր լեռնային Հայաստանում. բավականին ցրտադիմացկուն է: Այգ տեսակետից բնորոշված է «Արթիկի № 17» սորտը, որը կարճահասակ է, 25—35 սմ մուգ գորշ դույնի, ծաղիկները մանրիկ, բաց մանուշակադույն: Պլանավորված է Հայաստանի բարձր լեռնային շրջանների համար: Խնչ վերաբերում է մեծեւմոկ (միջանցուկ) տեսակներին, ապա զրոսնք տարածված են Կարմիրի, Մարտունու, Կիրովականի, Ղուկասյանի և այլ շրջաններում: Պատահում են Ասիական և Կովկասյան տիպերի հետ խառը. հիմքից քիչ են ճյուղավորված և ավելի երկար են՝ 50—60 սմ: Բարելառն խոնավ կլիմայի բույս են, քիչ բերքատու, ավելի ուշահաս, բայց շահավետ միայն երկկողմանի օդաազորման դեպքում:

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Н. Г. Симонгулян

**Влияние дополнительного опыления на продуктивность
хлопчатника**

С целью изучения изменений гибридного материала в одних и тех же комбинациях при различных способах опыления в 1949 г. в Институте Генетики и Селекции растений нами, под руководством действительного члена АН Арм. ССР Г. А. Бабаджаняна, была заложена гибридизационная работа с хлопчатником по целому ряду комбинаций скороспелых, обильно-плодоносящих, но мелкокоробочных сортов с крупнокоробочными средне-азиатскими сортами. Работа проводилась по вариантам:

- 1) опыление с кастрацией,
- 2) опыление без кастрации (опыление пылью другого сорта в присутствии своей),
- 3) контроль (естественное самоопыление).

Уже в результате анализа, полученного в год гибридизации материала, обнаружили интересные данные, подтверждающие благоприятное действие дополнительного опыления пылью другого сорта, обеспечивающего избирательность процесса оплодотворения.

Данные по завязываемости семян у хлопчатника при различных способах опыления приводим в таблице 1.

Данные таблицы показывают, что по всем взятым комбинациям в варианте „опыление с кастрацией“ завязалось меньшее количество семян в коробке по сравнению с контролем, вследствие неблагоприятного воздействия на репродуктивные органы самого процесса кастрации, а в варианте „опыление без кастрации“ наблюдается заметное по сравнению с контролем повышение числа семян в коробке, как результат благоприятного действия дополнительного опыления пылью другого сорта.

При сравнении по комбинациям выборочно взятых коробок по каждому варианту получаем ту же картину, что и при сравнении средних показателей числа семян в коробке (таблица 2).

Аналогичную картину наблюдаем и по остальным комбинациям.

В варианте „опыление без кастрации“ при сравнении его с контролем соответственно повышению числа семян в коробке повышается и вес самой коробки, а также выход волокна в абсолютных цифрах (таблица 3).

Таблица 1.

№ п.п.	Комбинации	Опыление с кастрацией		Опыление без кастрации		Контроль
		Число проанализир. коробок	Среднее чис. семян в коробке	Число проанализир. коробок	Среднее чис. семян в коробке	Среднее чис. семян в коробке
1	C-450-555×1298	119	23	1298	35	31
2	1298×C-450-555	0	0	765	32	28
3	18819×1298	44	18	385	28	26
4	1298×18819	0	0	402	31,5	27,5
5	108Ф×1298	59	22	104	32	30
6	1298×108Ф	0	0	91	31,5	27,5
7	108Ф×Од01	0	0	57	34,8	29,9
8	Од01×108Ф	37	22	48	30	28,8
9	C-1225×1298	56	27	75	30,4	28
10	1298×C-1225	0	0	55	30	27,5
11	C-460×Од01	0	0	33	33,5	27
12	Од01×C-460	0	0	72	33	28,5
13	1298×0246	0	0	909	34	28

Таблица 2.

№ п.п.	Комбинация	Число семян в коробке			№ п.п.	Комбинация	Число семян в коробке		
		Опыл. с кастр.	Опыл. без кастр.	Конт. роль			Опыл. с кастр.	Опыл. без кастр.	Конт. роль
1	C-450-555×1298	14	36	37	3	18819×1298	25	26	29
		25	40	33			21	32	32
		27	42	34			24	30	27
		22	44	23			18	26	26
		26	38	21			25	30	21
		24	33	28			13	26	22
		14	34	30			14	28	21
		27	35	35			16	34	25
		21	36	36			21	28	26
		25	43	32			15	33	27
		22	39	26	4	C-1225×1298	25	36	28
		21	36	28			28	38	29
2	108Ф×1298	22	33	27			29	32	30
		26	32	29			19	36	29
		18	33	32			30	23	24
		25	30	28			26	33	28
		26	32	32			30	28	33
		24	29	27			20	40	27
		11	29	28			23	29	27
		22	34	26			31	34	29

Результаты анализа гибридного материала (года скрещивания) показывают, что

1) завязываемость семян хлопчатника в варианте „опыление без кастрации“ выше по сравнению с вариантом „опыление с кастрацией“ и контролем, и что

2) вес коробки и выход волокна в абсолютных цифрах в варианте „опыление без кастрации“ также выше по сравнению с контрольным вариантом.

Таблица 3.

№ п.п.	Комбинация	Среднее число семян в коробке	Средний вес коробки в гр	Средний вес семян с коробки в гр	Выход волокна в гр
1	1298×0246	34	5	3,3	1,7
	Контроль 1298	28	3,2	2,1	1,1
2	1298×108Ф	31,5	5	3,4	1,6
	Контроль 1298	27,5	3,2	2,1	1,1
3	108Ф×0101	34,8	6,9	4,4	2,5
	Контроль 108Ф	30	6,2	4	2,2

Ն. Գ. ՍԻՄԵՂՈՎՅԱՆ

ՀԱՎԵԼՅԱԼ ՓՈՇՈՏՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ՎՐԱ ԱՄ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

1949 թվին բույսերի Գենետիկայի և Սելեկցիայի Ինստիտուտում Հայկական ՍՍՌ-ի Ա իսկական անդամ Գ. Հ. Բարաջանյանի ղեկավարությամբ մենթ փորձեր իրականացրելու ժամանակահատվածում կնդուղներ ունեցող և Միջին Ասիայից ստացված ուշահաս, խոշոր կնդուղներ ունեցող մի շարք սորտերի համադաստաստում կոմբինացիաների վրա, նպատակ ունենալով պարզել փոշոտման տարրեր ձևերի ազդեցությունը ստացված հիբրիդների վրա: Փորձերը իրականացրել են երեք վարիանտով:

1. փոշոտում կատարացրելով:
 2. փոշոտում առանց կատարացրելու (փոշոտում այլ սորտի փոշով իր փոշու ներկայությամբ):
 3. կոնտրոլ (բնական ինքնափոշոտում):
- Հիբրիդացման առաջին տարում ստացված մասերի վրա ունեցողների արդյունքները ցույց են տալիս, որ

1. առանց կատարացրելու փոշոտման վարիանտում (փոշոտում այլ սորտի փոշով, իր փոշու ներկայությամբ) բամբակենու կնդուղների մեջ ձևավորված սերմերի քանակն ավելի շատ է, քան կատարացրելով փոշոտման և կոնտրոլ (բնական ինքնափոշոտում) վարիանտներում:

2. Առանց կատարացրելու փոշոտման վարիանտում, բամբակենու կրկն-լուրի քաշը և ելքը բացարձակ թվերով ավելի բարձր է, քան բնական ինքնափոշոտման դեպքում:

ՀԱՅԴԱՌՈՑ ԳԻՏՈՒԿԱՆ ՀԱՂԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Վ. Մ. Նուրբաբյան

**ՄԵԿՈՒՍԱՑՎԱԾ ԻՆՔՆԱՓՈՇՈՏՄԱՆ ԱՃԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԲԱՍԲԱԿԵՆՈՒ ՎՐԱ**

Մեկուսացված ինքնափոշոտման ազդեցություները բամբակենու վրա պարզելու համար 1947 թվին Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի Գենետիկայի և Սելեկցիայի Ինստիտուտում բամբակենու 0246, 1298, 915 և Շրեդեր սորտերի վրա դրեցինք փորձ՝ հետևյալ վարիանտներով.

1. առանձին ծաղիկների ինքնափոշոտում, մեկուսացուցիչների մեջ,
2. բնական ինքնափոշոտում՝ որպես ստուգիչ:

Նրկու ղեկավարում էլ բնորոշ ենք բույսերի պտղատու ճյուղերի առաջին ծաղիկները՝ բացվելուց մեկ օր առաջ: Մեկուսացուցիչի տեսական ազդեցություներից խուսափելու համար փոշոտումից անմիջապես հետո այն հեռացրել ենք: Այդ ծաղիկներից ստացված սերմերը ցանել ենք 1948 թվին:

Մեկուսացված և բնական ինքնափոշոտված ծաղիկների սերմերից ստացված բույսերի վրա կատարված ֆենոլոգիական դիտողությունները ցույց տվին, որ մեկուսացված ծաղիկներից ստացված սերմերի ծլունակությունը բարձր է և ծլումը դաշտային պայմաններում ավելի արագ է կատարվում, քան բնական պայմաններում փոշոտված ծաղիկներից ստացված սերմերին: Սրան հակառակ, կենսունակ բույսերի թիվն ավելի բարձր է բնական ինքնափոշոտումից ստացված սերմերի սերնդում: Այս հանգամանքն անհամեմատ թույլ է արտահայտված 0246 սորտի մոտ և ավելի ակնհայտ է 1298 սորտում:

Բույսերի սկզբնական տերևների առաջացման վերաբերյալ կատարված դիտողությունները, որ բերում ենք № 1 աղյուսակում, ցույց են տալիս, որ մեկուսացված ինքնափոշոտումից ստացված բույսերի սկզբնական տերևները երևում են 1—6 օր ավելի շուտ, քան բնական ինքնափոշոտումից ստացված բույսերի մոտ:

Հետազայում, առանձնապես հասունացման շրջանում եղած այդ տարբերությունը սորտի սահմաններում, հիմնականում վերանում է. բացառությամբ 915 և Շրեդեր սորտերի, որոնցում բնական ինքնափոշոտումից ստացված բույսերը 1—2 օրով ավելի շատ են հասունանում, քան մեկուսացման դեպքում:

1947 թ. մեկուսացված ծաղիկներից ստացված բույսերի վրա հաջորդ տարում կատարել ենք ծաղիկների կրկնակի մեկուսացում, իսկ բնական ինքնափոշոտումից ստացված բույսերի ծաղիկներից խողել ենք դարձյալ բնական ինքնափոշոտման համար: Կրկնակի մեկուսացված և ազատ ինքնափոշոտումից ստացված բույսերի բերքի՝ հումքի և սերմերի կշռի, ինչպես նաև սերմերի քանակի մեջ եղած տարբերությունները պարզելու նպատ-

Մեկուսացված և բնական ինքնափոշոտումից ստացված բույսերի սկզբնական տե-
րենների առաջացման գինամիկան

Աղյուսակ 1

№	Սորտ	Վ ա ռ ի ա ն տ	Տերմների երեայր				
			I	II	III	IV	V
1	0246	Մեկուսացված ինքնափոշոտում . . .	25/V	3/VI	7/VI	10/VI	14/VI
		Բնական ինքնափոշոտում	31/V	2/VI	9/VI	14/VI	18/VI
2	1298	Մեկուսացված ինքնափոշոտում . . .	31/V	3/VI	6/VI	10/VI	13/VI
		Բնական ինքնափոշոտում	3/VI	4/VI	9/VI	14/VI	18/VI
3	915	Մեկուսացված ինքնափոշոտում . . .	30/V	3/VI	8/VI	11/VI	16/VI
		Բնական ինքնափոշոտում	31/V	3/VI	8/VI	12/VI	15/VI
4	Շրեդեր	Մեկուսացված ինքնափոշոտում . . .	3/VI	7/VI	10/VI	12/VI	15/VI
		Բնական ինքնափոշոտում	3/VI	8/VI	11/VI	14/VI	18/VI

սակով կատարել ենք լաբորատորիական անալիզներ յուրաքանչյուր վարի-
անախց հարյուրական կնդուղի վրա, որոնց միջին ավյալները բերում ենք
2-րդ աղյուսակում:

Գրկնակի մեկուսացման լաբորատոր աղղեցություններ բամբակենու հումքի, սերմերի
կշռի և նրանց բանակի վրա

Աղյուսակ 2

№	Սորտ	Մեկ կնդուղի միջին ավյալները								
		Գրկնակի մեկու- սացված ծաղիկներ			Բնական ինքնափո- շոտված ծաղիկներ			Բնական ինքնափոշոտման բերքի հարարերությունը կրկնակի մեկուսացվածի հետ արտահայտ. 0,05-ով		
		Հումքի կշռ. գր.	Սերմերի կշռ. գր.	Սերմերի թիվը	Հումքի կշռ. գր.	Սերմերի կշռ. գր.	Սերմերի թիվը	Հումք	Սերմերի կշռ. գր.	Սերմերի թիվը
1	0246	4,2	2,9	23,8	4,5	3,5	24,6	107,4	120,7	103,4
2	1298	3,5	2,3	24,3	4,4	2,3	33,4	120,3	121,7	137,4
3	915	5,0	3,2	26,3	5,6	3,3	32,0	100,0	103,1	121,6
4	Շրեդեր	3,6	2,5	27,4	3,9	2,7	29,4	108,5	108,0	107,3

2-րդ աղյուսակում բերված ավյալները ցույց են տալիս, որ բնական
ինքնափոշոտված սերմերի բույսերից ստացված հումքի կշիռը, նույնպես
և սերմերի թիվը ու կշիռը, ավելի բարձր է, քան կրկնակի ինքնափոշոտու-

միջ ստացված բույսերի մոտ: Բացառությամբ է կազմում № 915 սորտը, որի մոտ հումքի կշիռը մնացել է անփոփոխ:

Ե Ջ Բ Ա Կ Ա Յ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն Ն Ե Ր

1. Բամբակենու մեկուսացված ծաղիկներից ստացված սերմերը շուտ են ծլում. դաշտային պայմաններում նրանց ծլունակությունն անհամեմատ բարձր է, բայց տալիս են դաժը կենսունակություն ունեցող բույսեր:

2. Մշտմիջ մինչև 5-րդ տերեւների երևալը մեկուսացումից ուտացված բույսերն աճում են սովորականից արագ. ծաղկման շրջանում այդ տարրերությունը թուլանում է, իսկ հասունացումը բնական ինքնափոշոտումից ստացված որոշ սորտերի մոտ 1—2 օր ավելի շուտ է կատարվում:

3. Կրկնակի մեկուսացման հետևանքով սերմերի և հումքի կշիռը, ինչպես նաև սերմերի թիվը, պակասում է:

Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ազգային ակադեմիայի
Բույսերի Գենետիկայի և Սելեկցիայի ինստիտուտ:

Պ. Մ. Нубарян

Влияние изолированного самоопыления на потомство хлопчатника

В ы в о д ы

1. Полученные от изолированных цветков хлопчатника семена при посеве всходят раньше контрольных растений, особенно в полевых условиях, но растения от этих семян менее жизнеспособны.

2. Растения от изолированного самоопыления от всходов до появления 5-го листа развиваются сравнительно быстрее. Эта разница слабеет в период цветения, а созревание у некоторых сортов наступает раньше на 1—2 дня.

3. Повторная изоляция цветка хлопчатника приводит к снижению веса семян, выхода волокна и количества семян.

ՀԱՄԱՌԱՌՈՑ ԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆԵՐԻ

Գ. Ե. ՇԻՐՈՍԱՆ

ԽԱՂՈՂԻ ՎԱՋՆ ԱՌԱՊԱՐԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ
ԱՁԲԱԿՏՐՈՆՆԵՐՈՎ ԲԱԶՄԱՑՆԵԼՈՒ ՍՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նաղոզի վաղը մեկ-երկու աչքանի կտրոններով բաղմացնելու ձևը հայտնի է վաղուց և պրակտիկայում կիրառվում է հիմնականում քիչ քանակով, եղած արժեքավոր կլոններից չափ արմատակալներ ուսանալու նպատակով: Բազմազման այդ ձևն ավելի կարևոր նշանակություն ունի խաղողի սելեկցիոն աշխատանքներում, հատկապես նոր կլոնների արագ բազմացման համար: Սովորաբար բաղմացման համար վերցված աչքակտրոնները ջերմոցում կամ ֆերմասներում նախապես արմատակալեցնելուց հետո, նույն դարձանը տեղափոխում են տնկարան և այնտեղ մեկ տարի տեղեցնելուց հետո միայն սդտապործում սրտեռ տնկանյութի:

Հայկական ՍՍՌ Ինտուկտաների Ակադեմիայի Այգե-Գինեզորձական Ինստիտուտի Աելեկցիայի սելեկտորը 1949 թ. պարնանն ընկ. Ս. Հ. Պողոսյանի ղեկավարությամբ ձեռնարկեց սելեկցիայի սելեկտորի առաջացրած խաղողի նոր կլոնները մեկ աչքանի կտրոններով բաղմացնելու աշխատանքները, նպատակ ունենալով կարճ ժամկետում այդ կտրոններից ստանալ մեծ քանակությամբ վաղեր՝ նրանց հետագա ուսումնասիրության և արտադրությանը հանձնելու համար:

Ննդիրը զրվեց պարզել այն հարցը, թե նաքավոր չ՛ արդյոք աչքակտրոններից աճեցրած բույսերը հենց նույն տարում, առանց նրանց տնկարան տեղափոխելու, ռգաադործել որպես տնկանյութ առապարային հողերի պայմաններում:

Այդ նպատակով 17 կլոններից բաղմացման համար վերցրած մեկաչքանի կտրոնները վաղ դարձանը ֆերմոցում մաքուր ավազի մեջ արմատակալեցնելուց հետո ապրիլի 20-ից մինչև մայիսի 1-ը տեղափոխեցին քղորարտ հողով լցված միջակ մեծությամբ (10—15 սմ) կավե ծաղկամանների մեջ, ճեղափոխման ժամանակ մեկաչքանի կտրոններն աչքի էին ընկնում ուժեղ արմատական սխտեմով՝ միջին հազվով 25—30 արմատ յուրաքանչյուր կտրոնի վրա: Բույսերը ծաղկամանների մեջ մեկ ամիս տեղեցնելուց հետո հունիսի սկզբներին, երբ նրանց երկարությունը 20 սմ պակաս չէր, տեղափոխեցինք միապյալ էքսպերիմենտալ Բաղան և նախապես պլանտած արված առապարային հողերի պայմաններում 1,5—2,5 մ հեռավորության վրա տնկեցինք առաջացրած կլոնների նախնական բաղմացման այգին: Հաշվի առնելով հողի՝ հումուսով վերին աստիճանի աղքատ լինելը (1⁹/₁₀-ից ոչ ավելի), տնկելուց առաջ յուրաքանչյուր փոսում լցրինք 1—1,5 կգ փտած աղբ, թեթևակիորեն խոտնելով այն հողի հետ Այնուհետև բույսը զդուշությամբ հանում էինք ծաղկամանից և իրենց հողով տնկելուց ապտրաստված փոսերի մեջ, 15—20 սմ խորությամբ և ջրում, ճնկե-

յու ժամանակ հատուկ ուշադրություն էին դարձնում բույսերի միահավասար բարձրությունումը տնկելու վրա, քանի որ այդ հողամասի հետագա ստացման ձևը կախված էր ընդհանուր դաշտի ռոտովման սխեմայի հետ՝ առունների միջոցով: Հաջվի էր առնվում, որ եթե ջրելու ժամանակ, բույսի ցածի մասի տերևներն անգամ ծածկվին արդժով, ապա վերևի տերևները մնան մաքուր և ասիմիլացիայի պրոցեսը նորմալ ընթանալու:

Այդին տնկելու համար որոշ կյոններից տնկինք նաև մեկ տարեկան արմատակալներ, որոնք տնկել էինք այդ հողամասում 1949 թ. ապրիլ ամսին: Բն միամյա արմատակալներով և թե մեկաչքանի կտրոններով տնկած բույսերին վեղետացիայի ամբողջ շրջանում արվել է ջուր՝ դրանան տնկածներին 21 անգամ, հունիսին տնկածներին 18 անգամ: Փխրացում կատարվել է 6 անգամ, մուլչացում 3 անգամ, սնուցում աղստական պարարտանյութով 1 անգամ, բճատում 2 անգամ:

Տնկված բույսերի վրա կատարված դիտողությունները և հաշվառումները ցույց տվեցին, որ մեկաչքանի կտրոններով տնկած բույսերի կաշտնակությունը դերասանացում էր տարեկան մեկ արմատակալներով տնկված բույսերի կաշտնակությունը: Վեղետացիայի վերջում մեկաչքանի կտրոններով աճեցրած բույսերն իրենց միամյա շվերի աճեցողությամբ, հասունությամբ և փայտացման աստիճանով համարյա թե չէին տարբերվում մեկ տարեկան արմատակալներով աճեցրած բույսերից, իսկ որոշ դեպքում գերադաճում էին նրանց (տես աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

Մեկաչքանի կտրոններով և մեկ տարեկան արմատակալներով տնկած բույսերի կաշտնակությունը, աճեցողությունը և միամյա շվերի փայտացումը տնկման տարին առաջարկին հոգիների պայմաններում

№ №	Տնկած կյոնների անունը կամ №-ը	Միջակայական հասակը	Տնկման օրը	Տնկման օրվա ծախսերը	Տնկման օրվա ծախսերը	Տնկման օրվա ծախսերը	Տնկման օրվա ծախսերը	Տնկման օրվա ծախսերը
1	Ոսկեհատ կոնսորի	մեկ տարեկ. արմատակալ	26.4	29	84	54,6	0,67	72,1
2	« սերմնարույս »	»	»	31	87	65,5	0,74	80
3	Կարմիր կախանի »	»	»	12	76	76,4	0,94	85,1
4	Սպիտակ կրաքարե սերմնարույս	»	27.4	32	78	63,7	0,85	86,4
5	F-1 իծապտուկ X Վարդապույտ երև. թ. № 72	»	»	37	86	73,0	0,82	95,2
6	F-1 իծապտուկ X Սև Սաթենի № 27	»	»	25	76	88,7	0,97	80
	Միջինը 1 տարեկան արմատակալներով			173	31,0	70,3	0,83	83,1
1	Ոսկե հատ սերմնար.	մեկ աչքանի կտրոններ	7.6	33	93	80,6	1,17	85,8
2	Արաքսների սերմնար.	»	»	39	93	81,4	0,97	84,9
3	F-1 իծապտուկ X Սև Սաթենի № 52	»	»	33	100	57,7	0,63	75,3
4	F-1 իծապտուկ X Սև Սաթենի № 28—29	»	»	80	96	65,3	0,8	83
	Միջինը մեկ աչքանի կտրոններով			185	96,7	71,2	0,89	83

Հետևյալն որ աղյուսակում բերված տվյալները վերաբերում են տարբեր կլիմաների արմատակալներով և մեկ աչքանի կտրոններով բազմացրած բույսերին, ըստի և այնպես ցույց են տալիս, որ մեկ աչքանի կտրոններից աճեցրած բույսերը, չնայած անկման ուշ ժամկետին, կալիումակուլյամբ զերազանցում են, իսկ միամյա շվերի աճեցողությամբ և շվերի փայտացման աստիճանով հետ չեն մնում մեկ տարեկան արմատակալներով աճեցրած բույսերից:

Այլևսի համոզիչ են միևնույն կլիմայի արմատակալներով և մեկ աչքանի կտրոններով բազմացրած բույսերի համեմատական ուսումնասիրության տվյալները տնկման տարում, որոնք բերվում են 2-րդ աղյուսակում:

Աղյուսակ 2

№	Մատերիալի անունը կամ №-ը	Տնկման ժամ. կետը	Տնկման ձևը	Տնկման բա- նալիք	Կալիումակու- լյամբ %	Միամյա շվերի մեջին տեղ մմ	Միամյա շվերի մեջին հաստ. մմ	Միամյա շվերի փայտաց.
1	Կլոն № 20 իծապտուկ X Սև Սաթենի	28/4 1949	Արմատակալնե- րով աչքակտրոն	23	80,3	70	0,88	84
	» »	12/6	» ներով	38	87	70	0,8	81,4
2	Կլոն № 26/1 F-1 իծապտ- ուկ X Սև Սաթենի	29/4 14/6	արմատակալն. աչքակտրոն.	71 84	85,0 98,3	61,6 54,2	0,78 0,78	83,4 94,6
3	Կլոն 078 F-1 իծապտուկ X Վարդազույն Երեանի	29/4 14/6	արմատակալն. աչքակտրոն.	47 19	83,1 96,7	67,1 50	0,79 0,62	82 74,4
4	Կլոն № 79 F-1 իծապտուկ X Վարդազույն Երեանի	29/4 14/6	արմատակալն. աչքակտրոն.	85 81	73,3 91,5	67 65,4	0,85 0,78	81,5 81,3
5	Կլոն № 80 F-1 իծապտուկ X Վարդազույն Երեանի	25/4 16/4	արմատակալն. աչքակտրոն.	34 20	76,3 98,3	67 58,9	0,78 0,69	83 80,9
6	Կլոն № 75 F-1 Մսխալի X Թափիղենի	27/4 7/6	արմատակալն. աչքակտրոն.	24 102	80 94,0	67,4 60,5	0,81 0,75	81,3 83,3
7	Ոսկեհատ սերմնաբ. № 7/16	28/4 12/6	արմատակալն. աչքակտրոն.	12 14	78 93,1	103 54,2	1,1 0,6	82,4 80,2
8	Կարմիր կախանի սերմ. 1/4	30/4 15/6	արմատակալն. աչքակտրոն.	22 45	90,8 99,1	69,3 54,8	0,77 0,6	86,0 81,2
9	Կարմիր կախանի սերմ. 1/8	30/4 15/6	արմատակալն. աչքակտրոն.	22 44	91,2 99,2	70 56,1	0,77 0,66	85,4 83,0

Աղյուսակում բերված տվյալները նույնպես ցույց են տալիս, որ միևնույն կլիմայի մեկ աչքանի կտրոններից աճեցրած բույսերն իրենց աճեցողությամբ և փայտացման աստիճանով հետ չեն մնում մեկ տարեկան արմատակալներից աճեցրած բույսերից, իսկ որոշ դեպքում փայտացման աստիճանով անգամ զերազանցում են նրանց: Այդ Լեռնայի թաղամասում է նրանով, որ մեկ աչքանի կտրոններից աճեցրած բույսերը տնկման ժա-

մանակ, շնորհիվ նրանց կարճ լինելուն, տնկել ենք ավելի երես, քան մեկ տարեկան արմատակալները. դրա հետևանքով արմատական սխալմամբ մոտ լինելով հողի վերին շերտերին, գտնվել է ավելի պակաս խոնավություն պայմաններում, որի հետևանքով միամյա շվերի աճեցողությունը և փայտացումն բնթացել է համապատասխան արմատակալները տնկել ենք վաղ դարնանը և ավելի խորը: Նրանց արմատները գտնվելով հողի ավելի խոր շերտերում, վիզիտացիայի շրջանում համեմատաբար շատ ցուր են օդատարածել, որի հետևանքով միամյա շվերի աճեցողությունը և փայտացումը բնթացել է անհամապատասխան:

Այսպիսով, բերված տվյալների հիման վրա կարելի է ասել, որ խաղողի նոր առաջացրած կլոնների բազմացումը մեկ աչքանի կարոններով առապարային հողերի պայմաններում, առանց նրանց անկարանում աճեցնելու, տալիս է միանգամայն բավարար արդյունք: Ծիշտ է, բազմացման այդ ձևն արտադրական լայն ստացմանն էր դժվար է կիրառել, քանի որ կապված է մի շարք մանր աշխատանքների հետ, սակայն սկզբնական աշխատանքներում նաև ունի կարևոր նշանակություն, որովհետև առաջացրած արժեքավոր կլոնների հետագա փորձարկմանը և արտադրության մեջ արագ ներդրմանը հիմնականում խիստ խոնավարում է սկզբնաշրջանի սահմանափակ լինելը, իսկ մեկ տարի անկարանում աճեցնելը զանդադրում է աշխատանքը: Հետևապես եթե առապարային հողերի պայմաններում մեկ աչքանի կարոններով բազմացման այս ձևը տալիս է բավարար արդյունք, լավ հողային պայմաններում այն առավել ևս կունենա մեծ նշանակություն նոր արժեքավոր կլոնների արագ բազմացման և տարածման գործում:

Հայկական ՍՍՏ Գիտությունների Ակադեմիայի

Այգե-Գինեգործական Ինստիտուտ

Г. К. Широян

Результаты ускоренного размножения новых клонов винограда одноглазковыми черенками в условиях киров

Р е з ю м е

В 1949 году в Институте Виноградарства и Виноделия АН Арм. ССР была проведена работа по ускоренному размножению выводенных сектором селекции новых ценных клонов винограда. С этой целью рано весной в тепличных условиях были поставлены на укоренение одноглазковые черенки 17 клонов, а с 20/IV по 1/V 1949 года была проведена пересадка укоренившихся черенков в вазоны, которые после 30—35 дней были высажены на постоянное место в условиях киров, минуя выращивание в питомнике.

Для размножения по некоторым клонам имелись и одногодичные саженцы, которые были посажены на том же участке в апреле

месяце. В период вегетации все растения получили одинаковый уход.

Наблюдения показали, что растения одноглазковых черенков, в одинаковых почвенных условиях выращивания, по укореняемости превышали растения одногодичных саженцев, а по росту однолетних побегов почти не уступали им. При определении в конце вегетации степени одревеснения, что является также важным показателем, оказалось, что растения одноглазковых черенков почти ничем не отличались от растений одногодичных саженцев, а в некоторых случаях даже превышали их. Следовательно, если в условиях киров использование одноглазковых черенков в качестве посадочного материала, без их выращивания в питомнике, дало положительные результаты, то в хороших почвенных условиях этот метод может оказать большую помощь селекционным работам по ускоренному размножению вновь выведенных ценных клонов винограда.

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Т. М. Соснихина

**Хозяйственное значение домового сыча в условиях
полупустыни юга Армянской ССР.**

В связи с известным постановлением партии и правительства о насаждении полезащитных лесных полос в настоящее время приобретает особое значение изучение возможного в них фаунистического комплекса. Интересно выяснить биологические связи, существующие в нем и хозяйственное значение отдельных видов, входящих в эту группировку животных.

В настоящей статье приводятся данные по питанию домового сыча (*Athene noctua caucasica* Zar. et Loud.), как возможного компонента в лесных полосах, с целью выяснения его значения в условиях Армянской ССР.

По Спангенбергу [4] домовый сыч поселяется в безлесной степи.

„В поисках добычи посещает открытые участки, но если среди молодых кустарников есть удобный наблюдательный пункт в виде сухой ветки, возвышения или воткнутой в землю жерди, он вылавливает грызунов и среди молодых древесных насаждений. Дементьев [1] считает домового сыча одной из характерных птиц для Кавказа. В Армянской ССР он встречается в полупустынной, степной и горнолуговой зонах. Лайстер и Соснии [2] указывают, что это—„оседлая птица, встречающаяся преимущественно в более низких местах и в полосе предгорий (хотя и до высоты 2000 м). Держится по оврагам и балкам, а также в каменных развалинах разрушенных селений и домов“. Отмечена также в садах. По Холодковскому и Силантьеву [5] „...пищью сычу служат преимущественно мелкие грызуны, которых ему нужно в день штук 5—6; кроме того он съедает много насекомых и гораздо реже попадают ему в когти мелкие птички или летучие мыши“.

В Октемберянском районе, в окрестностях с. Новый Шахварут, в типичной полупустыне, на высоте около 900 м. н. у. м., в пещере лавовой горы Кархана были обнаружены домовые сычи. Там же собраны их погадки и крупные остатки объектов питания, представленные кусками панцирей и конечностей черепах, тазовыми костями, грудинами и конечностями птиц, позвоночными столбами грызунов и пресмыкающихся, костями и кожей с иглами ежей. Здесь же были обнаружены кости черепа и глоточные зубы храмули, а также обломок челюсти ягненка. Все найденные нами крупные остатки пищи

носят явные следы обгладывания их птицами, а не хищными млекопитающими. Так, например: кости конечностей черепах и птиц почти все целые, с лентообразно рассученными сухожилиями, что характерно при объедании их только хищными птицами (млекопитающие, как правило, дробят кости зубами). Затем грудные и тазовые кости птиц, лопатка и нижние челюсти взрослых зайцев обглоданы с обломом утонченных краевых участков. Обломы эти сделаны клювом мелкого хищника, так же как и небольшие отверстия на пластинчатых костях. Присутствие в исследованной пещере одновременно 7 домовых сычей, обилие здесь только их перьев и погадок—дает основание считать все найденные здесь остатки за продукт деятельности именно этих птиц.

Собранные нами погадки домовых сычей цилиндрической формы и имеют в среднем следующие размеры: длина 41 мм (макс. до 45 мм), ширина 17 мм (макс. до 23 мм); вес в воздушно-сухом состоянии 2,14 гр (макс. до 2,6 гр). Погадки в основном состояли из шерсти и костей грызунов, клювов птиц, позвоночных столбов удавчиков и хитиновых остатков насекомых.

Кроме остатков пищи и погадок в анализы включено содержимое желудков добытых домовых сычей. У одного экземпляра в желудке были: шерсть и кости песчанки, остатки одной саранчи, одного навозника и два кусочка туфа (вес содержимого 8,1 гр). У второго были остатки двух экземпляров саранчи и четырех чернотелок (вес содержимого 1,9 гр).

Полученные при анализах остатки насекомых определены А. С. Аветян и М. Е. Тер-Минасян, остатки птиц, насекомоядных и рукокрылых—С. К. Даль; остальные позвоночные—автором.

На основании всего исследованного материала установлено, что в условиях полупустыни юга Армянской ССР домовые сычи питаются животными, указанными в таблице 1. Данные в ней приведены в систематическом порядке.

Несомненно, что ягненок, рыба, а также, повидимому, черепахи, ежи и взрослые зайцы не являются объектами непосредственной охоты домовых сычей, а найдены ими мертвыми или скорее даже как разложившаяся падаль.

Для определения значения домового сыча в наших условиях перечислим пользу или вред добываемых им объектов питания. Из млекопитающих полезны: ласки, землеройки и летучие мыши. Вредны: грызуны—тушканчики, домовые и лесные мыши, хомяки, серые хомячки, песчанки, водяные крысы и полевки. Для лесных насаждений вреден также заяц, который повреждает молодые посадки, хотя, с другой стороны, он является охотпромысловым животным. Роль слепушенки в наших условиях неясна. Более подробно о значении вышеуказанных грызунов материал нами приведен в предыдущей работе такого же направления—«Польза и вред филина в сельском хозяйстве Армянской ССР» [3].

Таблица 1

Соотношение видов животных в питании домашнего сыча по анализам погадок, желудков и остатков пищи.

Название видов поедаемых животных	Кол-во экзempl.	В %о/о
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ		
Еж <i>Erinaceus auritus calligoni</i> Sat.	41	14,1
Землеройка <i>Crocidura russula</i> Herm.	2	0,7
Длиннокрыль <i>Miniopterus schreibersii</i> Kuhl.	1	0,3
Ласка <i>Mustela nivalis</i> L. (молодая)	1	0,3
Маллозиатский тушканчик <i>Allactaga williamsi</i> Thom.	8	2,8
Малый тушканчик <i>Allactaga elater</i> Licht.	23	7,9
Домовая мышь <i>Mus musculus</i> L.	7	2,4
Лесная мышь <i>Apodemus silvaticus</i> L.	1	0,3
Закавказский хомяк <i>Mesocricetus auratus brandii</i> Nehr.	1	0,3
Серый хомячок <i>Cricetulus migratorius</i> Pall.	7	2,4
Маллозиатская песчанка <i>Meriones blackleri</i> Thom.	33	11,4
Водяная крыса <i>Arvicola terrestris</i> L.	2	0,7
Обыкновенная полевка <i>Microtus arvalis</i> Pall.	29	10,0
Слепушонка <i>Ellobius lutescens</i> Thom.	1	0,3
Закавказский рысак <i>Lepus europaeus cyrensis</i> Sat.		
(4 молодых и 2 взрослых)	6	2,1
Ягненок <i>Ovis aries</i>	1	0,3
ПТИЦЫ		
Перепел <i>Coturnix coturnix</i> L.	1	0,3
Серая куропатка <i>Perdix perdix</i> L. (молодая)	1	0,3
Тиркушка <i>Glaucola</i> sp. (молодая)	1	0,3
Серая ворона <i>Corvus corone sharpi</i> Oates. (молодая)	1	0,3
Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i> L.	1	0,3
Полевой конек <i>Anthus campestris</i> L.	1	0,3
Большая синица <i>Parus major major</i> L.	1	0,3
Каменка <i>Oenanthe isabellina</i> Temm.	1	0,3
Славки (сем. Sylviidae)	3	1,0
ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ		
Черепаха <i>Testudo graeca</i> L.	3	1,0
Удавчик <i>Erix jaculus</i> L.	20	6,9
Змея из сем. ужей (Colubridae)	1	0,3
ЗЕМНОВОДНЫЕ		
Озерная лягушка <i>Rana ridibunda</i> Pall.	7	2,4
РЫБЫ		
Хрануля <i>Varicorhinus barotse sevangi</i> Füll.	1	0,3
ЧЛЕНИСТОНОГИЕ		
Желтый скорпион <i>Buthus caucasicus</i> Nordm.	6	2,1
Черный скорпион <i>Buthus crassicauda</i> Ol.	1	0,3
НАСЕКОМЫЕ		
Саранча <i>Calliptamus sicalus</i> Burm.	4	1,4
Жужелица (сем. Carabidae)	1	0,3
Водолюб <i>Hydrous piceus</i> L.	1	0,3
Навозник <i>Scarabaeus pius</i> Illig.	45	15,5
Навозник <i>Copris hispanus</i> L.	1	0,3
Златка <i>Julodis variolaris</i> Pall.	17	5,9
Чернотелка <i>Tentyria tessulata</i> Tausch.	1	0,3
• <i>Calyptopsis convexitollis</i> Desbr.	4	1,4
• <i>Cyphogenia luciluga</i> Adams.	3	1,0
• <i>Pachyscelis musiva</i> Men.	1	0,3
• <i>Pimelia</i> sp.	1	0,3

Перечисленные в таблице 1 птицы все полезны уничтожением насекомых. Исключение составляет серая ворона, которая в гнездовой период разоряет гнезда, истребляет молодняк насекомоядных и охотпромысловых птиц; в остальное же время года уничтожает вредных насекомых. Поэтому ее следует отнести к животным с невыясненным хозяйственным значением.

Из пресмыкающихся полезны удавчики, уничтожающие грызунов.

Земноводные представлены только лягушками, роль которых в условиях Армянской ССР неясна.

Из членистоногих домовые сычи уничтожают скорпионов.

Вредными насекомыми являются саранча и чернотелка *Pimelia* sp. Навозники хотя и полезны как сапрофаги, но в то же время приносят вред, являясь промежуточными хозяевами паразитических нематод овец. Поэтому относим их, так же как и остальных насекомых, к группе животных с невыясненным хозяйственным значением.

Чтобы приблизительно суммировать значение домового сыча, приводим таблицу 2.

Таблица 2

Подразделение добытых домовым сычем объектов питания по их хозяйственному значению.

Название систематических групп.	Полезные		Вредные		С невыясненным хоз. значением в условиях Арм.ССР	
	Кол-во экз.	В % к числу животных, добытых сычем.	Кол-во экз.	В % к числу животных, добытых сычем.	Кол-во экз.	В % к числу животных, добытых сычем.
Млекопитающие	4	1,6	115	46,9	1	0,4
Птицы	10	4,1	—	—	1	0,4
Пресмыкающиеся	20	8,2	—	—	1	0,4
Земноводные	—	—	—	—	7	2,9
Членистоногие	—	—	7	2,9	—	—
Насекомые	—	—	5	2,0	74	30,2
Всего	34	13,9	127	51,8	84	34,3

В связи с отсутствием четкой методики в определении хозяйственного значения некоторых хищных птиц как домовый сыч в наших условиях, питающихся такими разнообразными объектами, данные процентного соотношения таблицы 2 не совсем точно отображают значение этой птицы. Объекты питания ее приводятся в количественных соотношениях, тогда как удельный вес насекомого в отношении пользы или вреда значительно ниже, чем позвоночного животного.

В ы в о д ы

1. В условиях полупустыни юга Армянской ССР домовый сыч полезен уничтожением грызунов, которые по количеству экземпляров, по нашим данным, составляют 51,8% в его питании.

2. Снижение полезной деятельности домового сыча происходит, в основном, за счет поедания им пресмыкающихся (8,2%) и птиц (4,1%).

3. Недостаточная изученность биологических связей в фаунистическом комплексе полупустыни заставила отнести к группе с невыясненным хозяйственным значением большое количество объектов питания домового сыча (34,3%)—в основном насекомых.

4. Нахождение вместе с погадками крупных костей черепа рыбы, нижних челюстей и лопаток взрослых зайцев, остатков панцирей черепах и обломка челюсти ягненка указывает на частичное питание домового сыча падалью, что в литературе до сих пор не было указано.

5. В лесных полезащитных полосах, особенно молодых, которые могут стать местообитанием или местом охоты домового сыча, эта птица будет полезна уничтожением грызунов на близлежащих посевах и среди древесных насаждений.

6. Для привлечения домовых сычей в лесные полезащитные полосы можно рекомендовать устройство для них искусственных гнездований в виде сцементированных глыб камней с нишами, различными отверстиями и ходами, диаметром в 8—10 см.

Институт Фитопатологии и Зоологии
Академии Наук Армянской ССР.

Поступило 19 I 1950.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дементьев Г. П.—Руководство по зоологии. Т. 4. Позвоночные. Птицы. Изд. АН СССР 1940.
2. Лийстер А. Ф. и Соснин Г. В.—Материалы по орнитофауне Армянской ССР. Изд. Арм. ФАН СССР. 1942, Ереван.
3. Соснихина Т. М.—Польза и вред филина в сельском хозяйстве Армянской ССР. Изв. АН Арм. ССР (Биол. и сельхоз. науки), I, № 3, 1948.
4. Спангенберг Е. П.—Птицы полезащитных пасаждений. Изд. Моск. Общ-ва Исп. Природы, 1949
5. Холодковский Н. А. и Силантьев А. А.—Птицы Европы. 1901. СПб

Բ. Մ. Սոսնիկով

ՏՆԱՅԻՆ ԲՈՒԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ՄԱՍԻ ԿԻՍԱՆԱՊԱՏԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Դաշտապաշտպան տնտեսողների տարածման կապակցությամբ խնդիր է դրվում ուսումնասիրել նրանց հնարավոր ֆաունիստիկան կոմպլեքսը: Այդ կոմպլեքսի կոմպոնենտներից մեկը կարող է լինել անային բուռն (*Athene noctua caucasica* Zar et Loud.). Այդ թռչունի փախադնդերի, ստամոքսների և կերի խոշոր մնացորդների անալիզները ցույց տվեցին, որ նա օգտակար է կրծողներին ոչնչացնելով. ըստ քանակի կրծողները կազմում են, մեր տվյալներով, նրա սննդի 51,8%—ը: Օգտակար կաթնասունները, թռչուն-

ները և սողունները կազմում են տնային բուսի կերի միայն $13,9\%$ -ը: Մնացած կենդանիների ($34,3\%$) նշանակալիցությունը կամ անհայտ է, կամ նրանք մի կողմից օգտակար են, մյուս կողմից վնասակար:

Փսիսագնդերի հետ դանված են խոշոր կենդանիների մնացորդներ: Այդ կենդանիները (ձկներ, կրիաներ, ողնի, խոշոր նոսպատուկներ, դառներ) տնային բուսի որսը լինել չեն կարող: Այդ մնացորդները պուլց են տալիս, որ տնային բուն մսուսակիրներն սնվում է նաև լեշով:

Էներգիայի հիման վրա կարելի է նշանակալից են, որ տնային բուն օգտակար թռչուն է Հայկական ՍՍՌ հարավային մասի կիսաանասպատային պայմաններում. ուստի խորհուրդ է տրվում երիտասարդ տնկարժենքում պատրաստել արհեստական բնակավան տեղեր՝ ցեմենտած քարերից:

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Г. Е. Казарян, Э. К. Африкян

Стабильность пенициллина в оливковом, персиковом
и камфорном маслах

Главным недостатком пенициллина является невозможность введения его через рот, так как при таком способе применения он в значительной мере разрушается соляной кислотой желудочного сока. До настоящего времени не имеется хорошо разработанного способа перорального применения пенициллина и сейчас пенициллинотерапия проводится парентеральным введением препарата, обычно, внутримышечным способом.

Однако внутримышечный способ введения пенициллина, как и вообще все парентеральные инъекции препарата, имеет ряд недостатков:

1) большое количество необходимых уколов (через каждые 2—3 часа круглосуточно), причиняющих значительное неудобство больным и представляющих ряд серьезных затруднений в проведении лечения;

2) невозможность равномерного поддержания бактериостатического уровня пенициллина в крови больного в течение продолжительного промежутка времени;

3) неэкономность препарата.

В настоящее время многими учеными успешно разработано несколько способов продления действия пенициллина в организме путем депонирования, применения дюрантных (длительно действующих) препаратов.

В современном состоянии вопроса о пенициллине и его применении в медицине наиболее актуальной и злободневной является проблема дюрантных препаратов пенициллина.

Продление действия пенициллина в организме посредством применения его дюрантных препаратов достигается различными путями. Ряд авторов предложил применить пенициллин в комбинации с диодрастом и парааминогиппуровой кислотой, уменьшающих выделительную функцию почек и задерживающих таким образом в организме пенициллин в течение продолжительного времени. Другие авторы достигли уменьшения всасывания пенициллина из места инъекции прикладыванием в этой области сушки со льдом. Fisk и др. [1] предложили для этой же цели перед инъекцией раствора пеницил-

лина добавить к нему адреналин. Однако наиболее лучших результатов добились Romansky и Rittman [2], применявшие пенициллин в форме взвеси в масле земляного ореха, с добавлением 1—6% пчелиного воска. Клиническое применение такой смеси выявило ее высокую эффективность. Так, например, излечение 90% больных с гонорройным уретритом было достигнуто после однократной внутримышечной инъекции такого дюрантного препарата пенициллина.

В Институте Фармакологии, химиотерапии и фармацевтической химии Академии Медицинских Наук под руководством проф. М. Х. Бергольц [3] разработан новый дюрантный препарат пенициллина в смеси с персиковым маслом и добавлением пчелиного воска до 2%; испытание этого препарата на большом количестве больных показало его высокую терапевтическую эффективность и преимущества перед водным раствором пенициллина.

По сравнению с водными растворами дюрантный препарат пенициллина (на индифферентных маслах) имеет ряд преимуществ: уменьшение в 3—4 раза числа необходимых уколов, экономия препарата, достижение равномерного поддержания бактериостатического уровня пенициллина в крови больного в течение долгого времени и удобство применения (1—2 укола в течение одних суток).

В предложенных дюрантных препаратах пенициллина использованы: масло земляного ореха (арахиса) за границей и персиковое масло у нас.

Занимаясь, по предложению директора клиники проф. С.С. Шарпманяна, исследованием вопроса по разработке новых дюрантных препаратов пенициллина, мы провели сравнительное изучение стабильности пенициллина в персиковом, оливковом и камфорном (100%) маслах, так как при получении таких дюрантных препаратов наиболее важным условием должна явиться полная индифферентность масла к пенициллину. В литературе не опубликовано специальных исследований относительно стабильности пенициллина в персиковом масле. Для целей исследования применялись заграничные препараты пенициллина (фирмы: Schenley (США); дата потери силы — 29/XII-1947 г., Pfizer (США); дата потери силы — 28/II-1948).

Определение активности пенициллина в указанных маслах производилось с помощью цилиндровой пробы, разработанной Heatley [4] и модифицированной в последнее время. Чашка Петри с агаром засеивалась культурой чувствительного штамма *Staphylococcus aureus* и с помощью пинцета на поверхность агара помещались простерилизованные кружочки фильтровальной бумаги диаметром 7,5 мм, смоченные перед этим в испытуемых маслах, содержащих пенициллин. Принято в одной чашке размещать 3—4 кружочка. В каждой чашке Петри мы расставляли по 4 кружочка фильтровальной бумаги: один для дистиллированной воды, другой для персикового масла, третий для оливкового и четвертый для камфорного масла. После этого чашки ставились в термостат на 20 часов при температуре 37°C. По истечении указанного времени вся поверхность агара пок-

рывалась густым ростом засеянной культуры микроба, а вокруг кружочков образуются, в зависимости от концентраций испытуемых препаратов пенициллина, светлые зоны различной величины—результат подавления роста тест-микроба пенициллином, диффундирующим из кружочков и окружающую поверхность агара.

Для постановки цилиндровой пробы применялся агар следующего состава [4]:

экстракт мяса	1%
бактериологический пептон	1%
NaCl	0,5%
воды теплой, водопроводной до	100 см ³

(фосфатный буфер до 0,08—0,1 моляра).

Всего нами поставлено 196 проб. Определение активности пенициллина в указанных маслах производилось один раз в течение двух дней.

Нами изучена стабильность пенициллина в персиковом, оливковом и камфорном маслах в различных концентрациях: 4 ед/см³, 10 ед/см³ и 40 ед/см³.

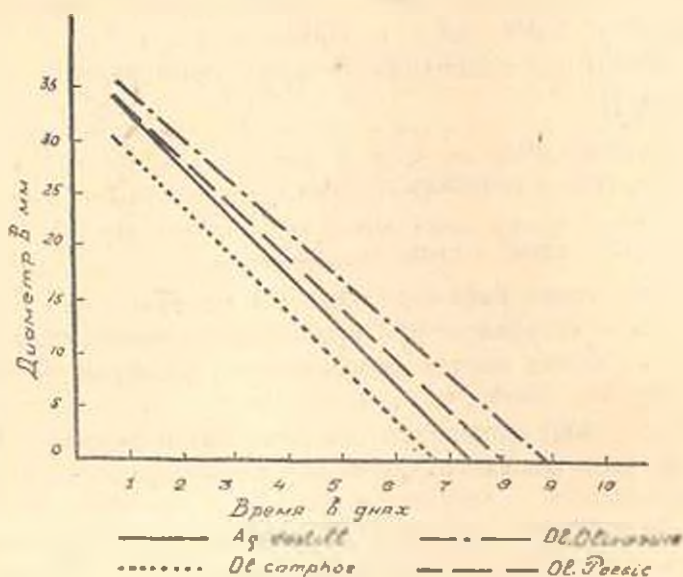
Методика исследования: 1 см³ водного раствора пенициллина прибавляется к 9 см³ масла и тщательным взбалтыванием пробирки создается эмульсия, в ходе чего пенициллин переходит в масло; перед взятием пробы содержимое пробирки вновь тщательно перемешивается. Испытуемые масла с пенициллином содержались при комнатной температуре: максимальная 17°C, минимальная 10°C.

Стабильность пенициллина в концентрациях 4 ед/см³ и 10 ед/см³ в испытанных нами маслах в общем соответствовала таковой этих же концентраций в дистиллированной воде. На приводимой схеме дается графическое изображение сохранения активности пенициллина в дистиллированной воде, оливковом, персиковом и камфорном маслах с исходной концентрацией 10 ед/см³. По абсциссе показано время в сутках, по ординате—размеры диаметров зон торможения в миллиметрах.

На приводимой схеме видно, что стабильность пенициллина лучше всего поддерживается в оливковом, нежели в камфорном масле; персиковое масло в этом отношении занимает среднее положение. Это стало еще более очевидным, когда мы исследовали стабильность пенициллина в указанных маслах и дистиллированной воде в исходной концентрации 40 ед/см³. При этом было установлено, что пенициллин не обнаруживается в дистиллированной воде на 10-й день со дня его растворения, в камфорном масле на 16-й день, в персиковом масле на 22-й день и в оливковом масле на 30-й день. Как видно, наименее индифферентным к пенициллину, из испытанных нами масел, является камфорное масло.

Данные наших исследований, имея в виду индифферентность испытуемых масел, указывают на полную возможность использования

пенициллина в смеси с оливковым и камфорным маслами, т. е. создания новых дюранных препаратов пенициллина, особенно на оливковом масле, которого много у нас на юге.



Принимая во внимание перечисленные выше преимущества дюранных препаратов пенициллина перед его водными растворами надо полагать, что первоочередной задачей клиник, проводящих пенициллинотерапию, должно быть широкое испытание пенициллина во извесии в оливковом и камфорном маслах.

Пропедевтическая хирургическая клиника
Ереванского Медицинского Института.

ЛИТЕРАТУРА

1. Fisk, R. а. oth.—Ibid., 101, № 2614, p. 124, 1945.
2. Romansky, M. а. Rittman, G.—Ibid., 100, p. 196, 1944.
3. Бергольц, М. X.—Клиническая медицина, № 10—11, стр. 25, 1945.
4. Heatley, N.—Biochem. Journ., 38, p. 61 1944.

Գ. Ս. Ղազարյան, Էմ. Լ. Կ. Աճերկյան

ՊԵՆԻՑԻԼԻՆԻ ԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՔԱՓՈՒՐԻ, ԶԻԹԱՊՏՂԻ ԵՎ ԴԵՂՁԻ ՅՈՒՂԵՐԻ ՍԵՋ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Հաղվածում հեղինակները բերում են պենիցիլինի կայունության վերաբերյալ իրենց հետազոտությունների արդյունքները քափուրի (Ol. Camphorae 10%), ձիթապտղի և ղեղձի յուղերի մեջ, Պենիցիլինի փորձարկվող յուղերի սկզբնական կոնցենտրացիան հավասար էր 4, 10 և 40 միլիգրամային միավորի 1 միլիլիտրում. փորձարկվող նյութերը պահպանվել են սենյակի թերմոստատիստում՝ մաքսիմալ 17°C, մինիմալ 10°C:

Հետազոտման արդյունքները ցույց տվին, որ պենիցիլինի կայունությունն ամենից ավելի պահպանվում է ձիթապտղի յուղի մեջ և ամենից քիչ՝ քափուրի յուղի մեջ: Հետազոտությունները ցույց տվին, որ պենիցիլինի կայունությունը (40 միավոր մեկ միլիլիտրում) պահպանվում է քափուրի յուղում 16 օր, ձիթապտղի յուղում 30 օր, ղեղձի յուղում 22 օր և թորած ջրում 10 օր:

Հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս, որ պենիցիլինի կլինիկական գործածման համար միանշանակաբար հնարավոր է նրա կիրառումը քափուրի, ձիթապտղի և ղեղձի յուղերի հետ միասին:

Յ Ա Ն Կ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՈՒ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ «ՏԵՂԵԿԱԳՐԻ»

(Բիւլ. և զյուզստմատ. դիտարկումներ)

1946 թ. ՀԱՏՈՐ II, Ք Ք 1, 2, 3, 4, 5 ԵՎ Թ-ՈՒՄ ԶԵՏԵՂՎԱԾ ՀՈԴՎԱԾՆԵՐԻ

	Ք	Էջ
Ընկեր Ստալինի հանձարեզ արգաստները մասերիսխառական բիւլո- ղիայի զարգացման հիմքն են	6	209
Աղյուսյան Ս. Լ.—Խնչորենու տեղական սորտերի ստացումը Հենիականի սարահարթի համար	3	233
Աղյուսյան Ա. Ա.—Հետհունիայի հասունացումը չափարած էմբրիոնայ զարգացման տարբեր աստիճանների վրա գտնվող սերմերի յարգիչա- ցիայի պրոցեսները	6	517
Այրուսյան Ա. Կ.—Կեբայի շաքարակների արտադրության կապա- կերպման և զարգացման հետազոտությունը Հայկական ՍՍՌ-ում	1	71
Առաքելյան Մ. Ա.—Մեղրի մարզի բնաբուսականության ընդհանուր թյուրքի կենդանիների (հազարների) մաս	4	377
Առաքելյան Մ. Ա.—Գառախարակի տարբեր պայմանների ազդեցու- թյունը դեպքերի թվաքանակի վրա՝ ազդեցական արժանաչման մաս- նակ	1	66
Ասլանյան Գ. Շ. և Վարդանյան Թ. Թ.—Կարաոֆլի սորտերի պար- ներում C. վերամիջին կուտակման զինամիջին Հայկական ՍՍՌ տար- բեր էկոլոգիական պայմաններում	3	275
Բարսեղյան Ս. Ա. և Ն. Յ. Գրիգորյան.—Բամբակենու սորտադիմա- ցունության փոփոխվելը վերաբերյալ Հայկական ՍՍՌ-ում գեմ. պատմա- կի դեպքում	2	169
Բարսեղյան Գ. Հ.—Տեղական մի քանի ցորենների և նրանցից ստաց- ված հերթերի ընդհանուր բնութագրական կազմը	3	303
Ռաախիյան Հ. Գ.—Տարգեղի վեգետացիոն և սեռական հերթերի համե- մատական ուսումնասիրությունը	3	479
Ռաախիյան Հ. Գ. և Կոստանյան Բ. Ա.—Լոբու վեգետացիոն հերթերի մասին նկատվող ցիտոլոգիական փոփոխությունները	4	393
Ռաախիյան Հ. Գ. և Քոչարյան Հ. Գ.—Սեխի և զգուսի մեկ վեգետացիոն հերթերի համեմ	1	97
Պարբեղյան Բ. և Կեհեռյան Հ. Ա.—Սերկելենու զարգացումը Հա- յաստանում	6	597
Պարբեղյան Բ.—Գարգիլի արհեստականության թարգմանության ու- թիվ	6	401
Պյոգալյան Հ. Ա.—Խաղողի կլիմայական գոտիները Հայկական ՍՍՌ-ում	3	461
Պյոգալյան Հ. Ա.—Մերձարևադարձային կուլտուրաները Հայկական ՍՍՌ-ում	3	133
Պրիգորյան Հ. Կ.—Բամբակենու խոր ձերտման էֆեկտիվությունը	4	363
Պուլբանյան Վ. Հ.—Աղբորի արհեստական գերության նվազեցումը Հայկա- կան ՍՍՌ-ում	1	3
Պուլբանյան Վ. Հ.—Բամբակենու խոր ձերտման	4	347
Պուլբանյան Վ. Հ.—Պամիդարի վեգետացիոն հերթերի ցիտոլոգիական հե- տադետությունը	3	305

Դ ա լ Ս. Կ.—Հայկական ՍՍՌ-ի եղեգնուտային վարսակաթուշնակի նոր ենթա- տեսակ—Emberiza schoenietus armeniacae subsp. nova.	3	291
Դ ա վ ի ղ զ մ ս կ ի Դ. Մ.—Ցիլերի մշակման սխստիմ՝ Հայկական ՍՍՌ-ի նախա- լիտնային և շոր լիտնատափառատանային շրջանների համար . . .	2	195
Դ ի չ ա ն յ ա ն Ա. Մ.—Ինչու խերեհացման հարցի չուրջը . . .	3	247
Ե ղ ի կ յ ա ն Ա. Ա.—Հիբրիդային ցորենների բերքի միջոցով Հայաստանում Ե ղ ի կ յ ա ն Ա. Ա.—Ցորենի հիբրիդների համեմատական բերքի միջոցով Ե ս ա յ ա ն Գ. Ս.—Ներտասարդ պատվաստակալի ազդեցությանը բերող գործոններն ձեր պատվաստացույցի վրա . . .	2	161
Ե ս ա յ ա ն Գ. Ս.—Տոմատի բույսի հասակի ազդեցությունը նրա կտրոններին կենսաունակության վրա . . .	1	37
Ե ս ա յ ա ն Գ. Ս.—Տոմատի հիբրիդի հասակի ազդեցությունը նրա սերնդի ժառանգական հատկությունների վրա . . .	6	537
Ե ր գ ե ս յ ա ն Ռ. Հ.—Լրացուցիչ փոշոտման ազդեցությունը խաղողի Արևիկ և Հաստակով փոփոխվածների բերքատվության բարձրացման վրա . . .	5	433
Թ ու մ ա ն յ ա ն Գ. Գ.—Բամբակենու խաչածե բեղմնավորման մասին . . .	1	89
Թ ու մ ա ն յ ա ն Գ. Գ.—Բամբակենու խոր ձերտում փորձերի արդյունքները Թ ու մ ա ն յ ա ն Մ. Գ.—Մոլախոտային աղբայի ձագան պորոլիմբ Թ ու մ ա ն յ ա ն Մ. Գ. և Ք յ լ յ ս թ յ ա ն Ա. Ք.—Արտաբերի պայմանների ազ- դեցությունը ցորենների տեսակազոտացման վրա . . .	4	311
Ի վ ա ն ղ մ Ա. Վ.—Հայաստանի գինիների օգտագործման հետաքննարկումներ Լ ի ս ե ն կ ա Տ. Գ.—Անտառաշերտների փորձնական ցանքեր բնային հողանակով Կ ա մ ս ա ր ա կ ա ն Բ. Ա.—Մտղկափոշիների խառնուրդի ազդեցությունը տո- մատի բեղմնավորման արդյունքների վրա . . .	2	125
Կ ա մ ս ա ր ա կ ա ն Բ. Ա.—Պատվաստի ազդեցությունը բարձրահասակ հիբրիդաց- ման վրա . . .	1	93
Հ ա ր ու թ յ ա ն Ա. Ս.—Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությունը խաղողի կտրոնների արժատակալման և անձան վրա . . .	2	201
Հ ա վ հ ա ն ի ս յ ա ն Ս. Գ.—Ցորենի ծաղկի առեղծոքների միջին պակասեցման և լրացուցիչ ծաղկափոշի տալու ազդեցությունը հատկապես վրա . . .	3	269
Հ ո վ հ ա ն ի ս յ ա ն Ս. Գ. և Ա յ լ ի ն յ ա ն Մ. Ա.—Մտղկափոշու հատկությունների մեծությունը հատկապես տարբեր զոնաներում, նրանց կենսաունակությունը և հատկապես տակուր՝ նրանցով փոշոտելու . . .	6	543
Ղ ա մ ր ա ր յ ա ն Գ. Ս.—Ցերկոսպորիոզ հիվանդության դեպքում մասնավոր արդյունքները . . .	5	440
Ղ ա մ ր ա ր յ ա ն Գ. Ս.—Գործարմական (Spalax) և գոկորի (Myospalax) մի բանի մարմնի զանգվածի հատկանիշները նման զարգացումը՝ փոքր գործունեությունից աղապատելու հետևանքով . . .	4	385
Մ ա ր ջ ա ն յ ա ն Գ. Մ.—Գաղտնի կրծքների բնույթի նոր փոփոխություն Մ ա ր ջ ա ն յ ա ն Գ. Մ.—Նոր ինսուլինի սերունդները (ՀԳՑՀ և ԳԳՑ) և հոգային միջ- ատուների զեմ տարվող պայքարի խնդիրները Հայկական ՍՍՌ-ում Մ ի ր ի մ ա ն յ ա ն Ք. Պ.—Մեծ գիտնականի՝ Վ. Ռ. Վիլյամսի հեղատակին Մ ի ր յ ա ն լ յ ա ն Լ. Ն.—Պաղոտի Ոսկենյութ (խաբճի) սորտի սերմնարույսների կտրոնների անատոմիական կառուցվածքի փոփոխությունների մասին Մ ի ր յ ա ն լ յ ա ն Լ. Ն.—Պաղոտի Ոսկենյութ փոփոխակի սերմնարույսների կտրոնների արժատակալման ունակությունը . . .	2	175
Մ ի ր յ ա ն լ յ ա ն Լ. Ն.—Պաղոտի Ոսկենյութ (խաբճի) սորտի սերմնարույսների կտրոնների արժատակալման ունակությունը . . .	5	403
Մ ի ր յ ա ն լ յ ա ն Լ. Ն.—Պաղոտի Ոսկենյութ (խաբճի) սորտի սերմնարույսների կտրոնների արժատակալման ունակությունը . . .	1	33
Մ ի ր յ ա ն լ յ ա ն Լ. Ն.—Պաղոտի Ոսկենյութ փոփոխակի սերմնարույսների կտրոնների արժատակալման ունակությունը . . .	4	495
Մ ի ր յ ա ն լ յ ա ն Լ. Ն.—Պաղոտի Ոսկենյութ (խաբճի) սորտի սերմնարույսների կտրոնների արժատակալման ունակությունը . . .	4	333
Մ կ ր ա լ յ ա ն Ա. Ա.—Գործունեության և աշխատանքի ցորենների փոփոխություն գործունեության աղբայի բույսերի զարգացման վրա . . .	1	45
Մ ա ր ղ և ն կ ղ Գ. Գ.—Անտառային ծառերի տարբերությունը ունի մե և երկա- րակեցությունների մասին . . .	6	371
Յ ա ց ե ն կ ու Ս. Գ.—Մեծ գիտնականի՝ Վ. Ռ. Վիլյամսի հեղատակին կառուցվածքի փոփոխությունների մասին . . .	1	105
Ն ու ր ա ր յ ա ն Ֆ. Մ.—Մոխրի մաղկների մեկուսացված ինքնափոշո- ման ազդեցությունը սերմերի և նրանցից ստացված բույսերի վրա . . .	1	87

	№	էջ
Ուստյան Ա. Կ.—Քիմիական պայքարի փորձեր սոսնու աղողիչի դեմ	2	189
Չխաբիան իշգիլի Խ. Խ.—Արևելյան համարենու տերերի կառուցվածքի մասին	6	337
Գապանյան Ս. Բ.—Տվյալներ Հայկական ՍՍՏ՝ գյուղատնտեսության մեջ կանաչ դոդոյի նշանակության մասին	8	587
Գետրոսյան Յ. Գ. և Մարտիկյան Ս. Ն.—Հայաստանի պայմաններում խաղողի հիմնական փոփոխականների փնտրման թվում խաղողի ուկույզ-դակերով	5	455
Գողոսյան Ս. Հ.—Խաղողի հիբրիդային սերմնարույաների փոփոխականութ-թյունը մենտորի ազդեցության ներքո	5	415
Գողոսյան Ս. Հ.—Խաղողի սերմնարույաների փոփոխականության բնույթի մասին	1	15
Իսախանյան Ա. Ա.—Ճարտապաշտոնը կիսանուրը բրդով ոչխարի նոր ցեղ Սադիխով Ա. Կ.—Նշենու ուշ ծաղկող հեռանկարային ձևեր	1	35
Սադիխով Ա. Կ.—Նշենու ուշ ծաղկող հեռանկարային ձևեր	2	141
Սաղաթելյան Հ. Մ.—Ստամբուլի դիվերտիկուլների հարցի մասին	6	379
Սարգսյան Ս. Մ. և Խոսիզադյան Է. Ս.—Թթենու ջերմաժի բնորո-ղական բեղմնավորության մասին	6	331
Սերգյան Է. Վ. Վ.—Ա. Ա. Գրուզևի. Կովկասի բուսական տեսության ներք. զույգ 16-րդ. դեկտրտիվ և կանաչադարձան բույսեր	2	203
Սմբատյան Հ. Տ.—Օրգանական նյութերով հարուստ Սևանի որդ գրունտ-ները որպես օրգանական պարարտանյութ օգտագործելու հարցի շուրջը Սաբաթյան Գ. Հ. և Թոռյան Ա. Կ.—Աշխատանքի ցորենի նոր տորտ	6	551
«Արտաշատի № 422-ի փորձարկման արդյունքները	4	325
Վերնից Կ. Գ.—Լորագղիների նոր սորտեր Հայկական ՍՍՏ համար	2	147
Տեղեկիչ ինֆո-Քարայան Գ. Ն.—Հայկական ՍՍՏ-ում խաղողի վաղի էակա հիվանդության մասին	3	259
Մալանթարյան Մ. Հ.—Քիմիական պայքարի փորձեր սոփորական դաշ-տավան դեմ Արարատյան հարթավայրի պաշտուտայինների պայման-ներում	3	283
Պոչարյան Է. Գ.—Ցորենի փոշու խոտնուրդի ազդեցությունը հասկի բեր-բրեթյան վրա	3	299
Յեղիև Ա. Խ.—Կարտոֆիլի սերմերով ցանելու ութամյա սխիստիմատիկ ցան-քերի արդյունքները	4	399

У К А З А Т Е Л Ь

СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В «ИЗВЕСТИЯХ» (БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ) АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

За 1949 г., том II, № № 1, 2, 3, 4, 5 и 6

	№	стр.
Гениальные идеи товарища Сталина—основа развития материали-стической биологии	6	509
Агния А. А.—Процессы яровизации у не прошедших период после-уборочного дозревания семян, находящихся на различных ступе-нях эмбрионального развития	6	517
Агузян С. Л.—Выведение местных сортов яблоны для Ленизаканско-го плато	2	233
Айрумян А. К.—Перспективы организации и развития производства кормовых дрожжей в Армянской ССР	1	71
Аракелян М. А.—Влияние различных условий воспитания на ослаб-ление депрессии при родственном спаривании	1	65
Аракелян М. А.—Об избирательной способности плодотворения у выших животных (кроликов)	4	377
Арутюнян А. С.—Действие минеральных удобрений на приживас-мость и рост виноградных питомников	5	499

	№	стр.
Асслаян Г. Ш. и Вартанян Г. Т.—Динамика накопления витамина С в клубнях картофеля в разных экологических условиях Армянской ССР	3	275
Бабаджян К. А.—Биохимический состав некоторых сортов пшеницы и их гибридов	3	303
Бабаян А. А. и Григорян Н. Ф.—Изменение сортоустойчивости хлопчатника к вертициллезному увяданию при прививках	2	169
Батикян Г. Г.—Сравнительное изучение вегетативных и половых гибридов у перцев	5	479
Батикян Г. Г. и Костанян Б. А.—К вопросу о цитологических изменениях у вегетативных гибридов фасоли	4	393
Батикян Г. Г. и Кочарян Э. Г.—Об одном вегетативном гибриде дыни с тыквой	1	97
Верингор А. П.—Новые сорта зернобобовых культур для Армянской ССР	2	147
Габриелян Р.—По поводу переводов трудов Дарвина	6	601
Габриелян-Бекетовская Э. А.—Развитие культуры айвы в Армянской ССР	6	597
Гамбарян Г. С.—Результаты изучения перкоспориоза виноградной лозы в Армянской ССР	5	449
Гамбарян П. П.—Сходное развитие некоторых морфологических признаков у слепца и цокора в результате адаптации к роющей деятельности	4	385
Геодакян О. А.—Климатические зоны винограда в Армянской ССР	5	461
Геодакян О. А.—Субтропические культуры в Армянской ССР	2	133
Григорян Г. К.—Эффективность глубокой чеканки хлопчатника	4	363
Гулканий В. О.—Глубокая чеканка хлопчатника	4	347
Гулканий В. О.—Успехи агробиологической науки в Армянской ССР	1	3
Гулканий В. О.—Цитологическое исследование вегетативного гибрида томата	3	305
Давидовский Г. М.—Система обработки черных паров для предгорных и сухих горноостенных районов Армянской ССР	2	195
Даль С. К.—Новый подвид камышевой овсянки <i>Emberiza schoeniclus armeniacus</i> subsp. nova	3	291
Диланян А. М.—К вопросу хересизации вина	3	247
Егикян А. А.—Продуктивность гибридов пшениц Армении	1	81
Егикян А. А.—Сравнительная продуктивность гибридов пшеницы	2	155
Ергесян Р. А.—Влияние дополнительного опыления винограда сортов Аревик и Астакот на поднятие урожайности	5	133
Есян Г. С.—Влияние возраста гибрида томата на поведение его семенного потомства	6	537
Есян Г. С.—Возраст растений томатов и жизнеспособность их черенков	1	37
Есян Г. С.—О влиянии молодого подвоя на биологически старый привой	2	161
Иванова А. В.—Перспективы использования можжевельных редколесий в Армении	2	125
Калантарян М. А.—Опыт химической борьбы против обыкновенной полевки в плодовых садах Араратской низменности	3	283
Камсаракан Б. С.—Влияние прививки на гибридизацию баклажана	2	201
Камсаракан Б. С.—Влияние смеси пыльцы на процесс оплодотворения у томатов	1	93
Кочарян Э. Г.—Влияние смеси пыльцы пшеницы на продуктивность колоса	3	299
Лысецко Т. Д.—Опытные посевы лесных полос гнездовым способом	2	107

	№	стр.
Марджаниян Г. М.—Новые инсектициды (ГХЦГ и ДДТ) и проблема борьбы с почвенными вредителями в условиях Армянской ССР	2	175
Марджаниян Г. М.—Новый ручной пропыльватель нор грызунов	1	101
Микаелян Л. Н.—Изменение анатомического строения чубуков сеянцев винограда сорта Воскеат	1	33
Микаелян Л. Н.—Укореняемость черенков сеянцев винограда сорта Воскеат	5	495
Мирзианиян Х. П.—Памяти великого ученого—В. Р. Вильямса	5	403
Мкртчян А. А.—Влияние пыльца яровой и озимой пшеницы на развитие растений ржи	1	45
Мхитарян М. А.—Об условиях сохранения ржавчиноустойчивости сортов пшеницы	4	333
Нубарян Ф. М.—Влияние изолированного самоопыления цветков табака на потомство	1	87
Оганесян С. Г.—Влияние уменьшенного количества тычинок цветка пшеницы и добавочного опыления на завязывание семян	3	269
Оганесян С. Г. и Апибян М. А.—Величина пыльцевых зерен из разных зон колоса, их жизнеспособность и процент завязывания семян при опылении ими	6	545
Панаян С. Б.—Данные о значении зеленой жабы в сельском хозяйстве Армянской ССР	6	587
Петросян Ф. Г. и Марутян С. Н.—Повреждаемость гроздевой листоверткой основных сортов винограда Армянской ССР	5	455
Погосян С. А.—Изменчивость гибридных сеянцев винограда под влиянием ментора	5	415
Погосян С. А.—Об изменчивости семенных растений винограда	1	15
Рухкян А. А.—Новая порода жирнохвостных овец с полугрубой шерстью	1	55
Сагателян Г. М.—К вопросу о дивертикулах желудка	6	579
Садыков А. К.—Перспективные поздноцветущие формы миндаля	2	141
Саркисян С. М. и Худавердян Э. С.—Об избирательном оплодотворении у тутового шелкопряда	6	531
Сердюков В. В., Гроссгейм А. А.—Растительные ресурсы Кавказа. Глава XVI. Декоративные и озеленительные растения	2	205
Сибатян А. Т.—К вопросу о возможности использования некоторых богатых органическими веществами грунтов озера Севан в качестве органического удобрения	6	561
Сурмениян Г. А. и Торчян А. К.—Результаты испытания нового сорта озимой пшеницы—„Арташати № 42“	4	325
Тетеревицкая-Бабаян Д. Н.—О заболевании эска виноградной лозы в Армянской ССР	3	259
Туманян Г. Г.—О степенях перекрестноопыляемости хлопчатника	1	85
Туманян Г. Г.—Результаты опытов по глубокой чеканке хлопчатника	4	371
Туманян М. Г.—Проблема происхождения сорной ржи	3	211
Туманян М. Г. и Хлгатын А. Х.—Влияние измененных условий на процессы видообразования у пшениц	4	311
Устьян Л. К.—Испытание химических средств борьбы против соснового пилильщика	2	189
Федин А. Х.—Результаты посеметного систематического посева картофеля семенами (рассадой)	4	399
Чхубинашвили И. И.—О строении листа восточного бука	6	557
Ярошенко Г. Д.—К вопросу о возрастном ритме и долговечности деревьев	6	571
Яценко-Хмельевский А. А.—Русские ботаники. Биографо-библиографический словарь. Том I. А—Б. Сост. С. Ю. Липшиц	1	105