

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Э. Б. АЛЛАВЕРДЯН

О ПОВРЕЖДЕНИИ ЗЕРЕН ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР ШВЕДСКОЙ
И ДРУГИМИ ЗЛАКОВЫМИ МУХАМИ

Распространению, массовому размножению и вредности шведской мухи в основных зерновых районах Советского Союза посвящена обширная литература (Б. Пивоваров [13], Н. Д. Тулашвили [15], Ю. К. Антова [2], А. В. Богачев [5], К. И. Попов [14], А. Жуковский [6] и т. д.). Говоря о вредности шведской мухи, почти все авторы указывают на то, что шведка в основном повреждает стебли зерновых культур (Н. В. Андреева [1], Е. А. Крейтер [9], И. М. Беляев [4], А. Ф. Марковец и М. И. Жабинская [11, 12], Ю. К. Антонова [3] и др.). Имеются лишь единичные указания о повреждении шведской мухой зерен злаков (Е. А. Крейтер [10], А. Г. Чесноков [16], М. Я. Козлова [8], Н. Д. Тулашвили [15] и др.).

Однако при изучении злаковых мух в северных лесных районах Армении нами было отмечено значительное повреждение зерен зерновых культур личинками шведской мухи, чему и посвящена данная статья. Работа проводилась в Кироваканском и Степанаванском районах.

Для учета поврежденных зерен с каждого участка (яровая и озимая пшеница, ячмень) бралось от 25 до 100 колосьев в фазе молочной спелости, из которых выделялись поштучно все зерна. В конце молочной и начале восковой спелости в оболочке поврежденного зерна преимущественно встречаются светло-коричневые коконы длиной 2—3 мм. В одном зерне обычно развивается одна личинка, но изредка встречаются две и даже три личинки.

Поврежденные зерна пшеницы в колоске по внешнему виду, из-за покрывающих их чешуек, не отличаются от здоровых, а поврежденные зерна ячменя резко выделяются темным цветом, недоразвитыми и плоскими зернами. Для определения вида личинки и куколки в поврежденных зернах содержались в лаборатории до вылета мух*.

Наши многократные наблюдения и учеты показали, что зерна злаковых культур поражаются в основном следующими видами злаковых мух: *Oscinella frit* L., *Oscinella pusilla* Mg., *Meromyza saltatrix* L., *Cerodonta denticornis* Pz., *Elachiptera cornuta* Flhn.

Однако не все виды мух поражают зерна злаков в одинаковой степени. В таблице 1 приведены данные сравнительной поражаемости зерен злаковых культур отдельными видами мух.

* Мухи были определены в Зоологическом институте АН АрмССР канд. биол. наук А. Е. Тертеряном, которому выражаю свою признательность.

Таблица 1

Процент повреждения зерен зерновых культур различными видами злаковых мух (в %)о

Культуры	Годы	Всего просмотренных поврежденных зерен	Из них повреждено				
			<i>Oscinella frit</i> L.	<i>Oscinella pusilla</i> Mg.	<i>Meromyza saltatrix</i> L.	<i>Cerodonta denticornis</i> Pz.	<i>Elachiptera cornuta</i> Flln.
Озимая пшеница	1954	108	79,7	0,9	11,1	7,4	0,9
Яровая пшеница	1954	186	89,0	6,6	4,4	—	—
Яровой ячмень	1954	124	99,2	0,8	—	—	—
Озимая пшеница	1955	66	100,0	—	—	—	—
Яровая пшеница	1955	121	93,0	—	7,0	—	—
Яровой ячмень	1955	375	98,2	—	1,8	—	—

Приведенная таблица иллюстрирует степень повреждения зерен различных культур злаковыми мухами. В северных лесных районах республики, где проводились наши наблюдения, зерна наиболее сильно поражаются шведкой. Остальные виды злаковых мух встречаются в зернах в единичном количестве. Заслуживает внимания то обстоятельство, что близкий к шведке вид *Oscinella pusilla* Mg. повреждает зерна злаковых в весьма слабой степени.

Указание на поражаемость зерен мухами *Cerodonta denticornis* и *Elachiptera cornuta* в литературе вообще отсутствует.

Из злаковых культур шведка наиболее сильно поражает зерна ярового ячменя. В таблице 2 приведены результаты учетов повреждения зерен

Таблица 2

Поврежденность зерен отдельных сортов и линий ярового ячменя шведкой

Сорта и линии	% поврежденных и количество просмотренных зерен	
	Кироваканский р-н	Степанаванский р-н
Нахичеван-дани	51 1018	19,3 1166
Нутанс 364/7	52,7 1228	—
Меликум	35,1 657	25,9 1013
Ленинаканский 305/42	26,2 534	—
Местный Нутанс . .	26,3 706	11,5 1083
Басаргечарский . . .	25,9 1103	—
Колхикум	17 723	—

сортов и линий ярового ячменя с участков Степанаванского и Кироваканского ГСУ.

Учеты показали сравнительно высокий процент повреждения шведкой зерен всех сортов и линий ячменя. Однако наибольший процент поврежденных зерен, достигающий до 52—54, отмечен в Кироваканском районе на сортах Нахичеван-дани и Нутанс 364/7.

Определение степени повреждения зерен производственных и перспективных сортов и линий озимых и яровых пшениц, высеянных на участке Кироваканского ГСУ, показало следующую картину (таблица 3).

Таблица 3

Процент повреждения зерен отдельных сортов и линий озимой и яровой пшеницы шведской мухой

Сорта и линии озимой пшеницы	% поврежден. и колич. просмотр. зерен	Сорта и линии яровой пшеницы	% поврежден. и колич. просмотр. зерен
Егварди 4	$\frac{2,6}{227}$	Ветвистая	$\frac{12,1}{1725}$
Алты-агач	$\frac{2}{611}$	Озяр	$\frac{10,3}{1814}$
Пшенично-пырейный гибрид 186	$\frac{1,8}{\quad}$	Кармраат	$\frac{2,5}{1669}$
Армянка	$\frac{1,4}{1416}$	Дельфи	$\frac{1,7}{524}$
Одесская 3	$\frac{1,3}{1107}$	Ахгинский	$\frac{1,3}{1474}$
Мартук	$\frac{0,9}{1413}$	Варденик 1	$\frac{0,9}{1173}$
Руб. ицелс	$\frac{0,7}{1105}$	Эринацеум	$\frac{0,8}{1674}$
Эритроспермум 9	$\frac{0,6}{1504}$	Нор кондик	$\frac{0,5}{870}$
Л-3	$\frac{0,5}{1843}$	Ленинакан. 34,216	$\frac{0,4}{1680}$
Лютесценс 2 8	$\frac{0,4}{1012}$		
Новоукраинка	$\frac{0,3}{1115}$		
Пшенично-пырейный гибрид 599	$\frac{0,2}{965}$		

Анализ цифр таблицы 3 показал, что зерна всех сортов и линий озимой и яровой пшениц повреждаются шведской мухой сравнительно меньше, чем зерна ярового ячменя, причем сильнее всех поражаются зерна ветвистой пшеницы и Озяра. Наблюдения показали, что эти сорта сильно повреждаются и зеленоглазкой. Колосья пораженных зеленоглазкой стеблей содержали большой процент зараженных шведской мухой зерен.

Интересные данные получены при изучении влияния сроков посева

пшеницы и ячменя на степень поражения зерен этих культур шведской мухой. Результаты учетов зерен этого опыта приведены в таблице 4.

Таблица 4
Влияние сроков посева на повреждаемость зерен зерновых шведской мухой

Сорта и линии	1954 г.			1955 г.	
	Сроки посева				
	18.IV	8.V	28.V	19.IV	14.V
Я ч м е н ь					
Аутанс местный	8,7 928	9,1 655	49 210	—	—
Я р о в а я п ш е н и ц а					
Озяр	1,8 833	2,3 755	6,6 376	2,5 833	5,5 647
Эринацеум	0,9 105	1,5 1716	4 175	1,3 953	3 821
Горленформе 1404	1,2 492	1,8 549	20 25	—	—
О в е с					
	10 560	16,9 461	40,6 315	—	—

Зерна ячменя и яровой пшеницы всех сортов и сроков посева повреждаются шведской мухой. Однако в более поздних сроках посева процент поврежденных шведской мухой зерен всегда больший, в особенности у ячменя.

Проведенные наблюдения показали, что норма посева, предшественник, удобрения и т. д. не имеют какого-либо влияния на степень повреждаемости зерен злаковых шведской мухой.

Результаты обследований, проведенных в низменных районах долины среднего течения р. Аракс, показали, что зерна злаковых культур оказались свободными от повреждения злаковых мух. И только в предгорных районах долины р. Аракс (сел. Егварт Аштаракского района) были обнаружены единичные повреждения зерен ячменя.

Отдел защиты растений Института земледелия
Министерства сельского хозяйства АрмССР

Поступило 14 VII 1956 г.

Է. Բ. ԱՆՆՎԵՐԴՅԱՆ

ՇՎԵԴԱԿԱՆ ՃԱՆՃԻ ՀԱՍՅՐԱԾ ՎՆԱՍՐ ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԱՅԻՆ
ԿՈՒՆՏՐՈՒՐԱՆԵՐԻ ՍԵՐՄԵՐԻՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

1952—1955 թվականների ընթացքում, Հայաստանում տարածված հացահատիկալիս բույսերի ցողունալիս ճանճերի ուսումնասիրման ժամանակ մենք նկատեցինք շվեդական ճանճի պատճառով զգալի փաստ հացարույսերի

հատիկներին: Այդ փաստը հատկապես զգալի է Հալաստանի հյուսիսային անտառային շրջաններում (Կիրովական, Ստեփանավան, Արաօբերդի և այլն), որտեղ շվեդական ճանճի դարձած համար կան բարենպաստ պայմաններ:

Կիրովականի Պետական Սորտափորձարկման փորձադաշտի ցանքերի վրա կատարած դիտողությունները և հաշվառումները տարրեր հաջարույսերի և նրանց սորտերի ու գծերի, պարզեցին, որ Հալաստանի պայմաններում հատիկներին փաստում է գլխափորապես շվեդական ճանճը՝ *Oscinella frit* L., նրա *Oscinella pusilla* Mg. այլատեսակի պատճառած փաստ ավելի պակաս է: *Meromyza saltatrix* L.-ինը էլ ավելի պակաս, իսկ *Cerodonta denticornis* Pz.-ինը և *Elachiptera cornuta* Flin.-ինը շատ աննշան է:

Շվեդական ճանճի թրթուրը սնվում է հատիկի պարունակությամբ և ակտիվ է հարսնյակափորվում է: Վնասված հատիկը ի վերջո ոչնչանում է:

Հացահատիկային կուլտուրաների սերմերին շվեդական ճանճի հասցրած փաստը, ըստ տարրեր սորտերի ու գծերի, կազմում է՝ դարիների մոտ՝ 11,2—54,0⁰/₀, աշնանացան ցորենների մոտ՝ 0,3—2,6⁰/₀, իսկ դարնանացան ցորենների հատիկները փաստվում են 0,3-ից մինչև 12,1 տոկոսով:

Այլ ժամկետների ցանքերում սերմերը շվեդական ճանճից փաստվում են ավելի ուժեղ, քան վաղ ժամկետների ցանքերում:

Ցանքի խտությունը, նախորդը, պարարտացումը և այլն առանձին ազդեցություն չունեն շվեդական ճանճից հացահատիկային կուլտուրաների սերմերի փաստվածության վրա:

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Н. В. Биологический цикл шведской мухи (*Oscinis frit* L.). Защита растений от вредителей, т. III, 4—5, 1926.
2. Антова Ю. К. Некоторые данные о шведской мухе в Таджикистане. Сообщения Таджикского филиала АН СССР, вып. XV, 1949.
3. Антова Ю. К. Вредители зерновых культур в Таджикистане и меры борьбы с ними. Сталинабад, 1951.
4. Беляев И. М. Шведская муха и меры борьбы с ней. Москва, 1939.
5. Богачев А. В. Вредители хлебных посевов из мира насекомых в Азербайджанской ССР и меры борьбы с ними. Тезисы докладов Объединен. сессии Секции защиты растений Всесоюзной Ак. сельхоз. наук им. В. И. Ленина, XVIII, 1, 1949.
6. Жуковский А. Вредоносность шведской мухи и других вредителей яровой пшеницы в связи со сроками посева и яровизацией. Защита растений, 3, 1935.
7. Знаменский А. В. Значение хозяйственных и климатических условий для массового размножения гессенской и шведской мух в 1923 г. и перспективы на 1924 г. Полтавск. сельхоз. опытная станция, энтоотдел. Бюллетень. 3, 1924.
8. Козлова М. Я. К вопросу о факторах устойчивости некоторых сортов ячменя к шведской мушке. Известия по прикладной энтомологии, том 4. 2, 1930.
9. Крейтер Е. А. Некоторые наблюдения по биологии *Elachiptera cornuta* Flin. Известия Государственного ин-та опытной агрономии, т. V, 2, 1927.
10. Крейтер Е. А. Наблюдения и опыты по влиянию температуры на развитие и повреждение *Oscinosoma frit* L. Известия по прикладной энтомологии, т. V, 2. Ленинград, 1930.

11. Марковец А. Ф., Жабинская М. И. Шведская муха (*Oscinosoma frlt* L.) в БССР. Сборник научных трудов. Труды института биологии АН БССР, сб. 2, 1951.
12. Марковец А. Ф., Жабинская М. И. Влияние агротехнических методов защиты зерновых культур от злаковых мух (шведской мухи и зеленоглазки). Труды института биологии АН БССР. Сборник научных трудов, вып. 3, 1952.
13. Пивоваров В. Борьба со шведской мухой при помощи агрокультурных мероприятий. На защиту социалистического урожая, 8, 1932.
14. Попов К. И. Главнейшие вредители полевых культур Татарской АССР и борьба с ними. Казань, 1950.
15. Тулашвили Н. Д. Материалы к вредной фауне полевых культур в Грузинской ССР. Труды Института защиты растений Акад. наук ГрузССР, том 5, 1948.
16. Чесноков Л. Г. Главнейшие вредители зерновых хлебных злаков, наблюдаемые в период апробации. В книге „Руководство по апробации с.-х. культур.“ 5-е издание, т. 1, 1947.
17. Яхонтов В. В. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. Ташкент, 1953.