

Н. В. ВАЩИНСКАЯ

ИЗМЕНЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ПОЛОВ У БОЯРЫШНИКОВОЙ ЛОЖНОЩИТОВКИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Впервые на боярышниковую ложнощитовку *Paleolecanium bituberculatum* (Torg), как на вредителя плодовых деревьев, указала А. С. Аветян*, отметив, что в Армении она встречается редко, за исключением Горисского района, где данный вид зарегистрирован в большом количестве.

По позднейшим данным М. А. Тер-Григорян**, боярышниковая ложнощитовка наносит большой вред в Разданском и Артикском районах и в г. Ленинакане. В низменных районах Армении она обычно встречается в небольшом количестве и экономического значения не имеет.

При изучении биологии боярышниковой ложнощитовки, нас заинтересовало наличие огромной ее численности в нагорье и лишь единичных экземпляров на равнинах Армянской ССР.

За два года наших наблюдений было установлено, что причиной малочисленности этого вредителя в низменных районах является уменьшение численности самок и увеличение числа самцов в соотношениях 15,3% самок и 84,7 самцов (Канакер, Котайкский район). В нагорье же наблюдается обратная картина: увеличивается число самок — 64,6% с одновременным уменьшением количества самцов 35,4 (Кахси, Разданский район), (табл. 1).

В область наших наблюдений вошли предгорные и горные районы республики Котайкский, Разданский, Кироваканский, Спитакский, Ахурянский и Артикский.

Одна из зон вредной деятельности боярышниковой ложнощитовки расположена по южную сторону Памбакского горного хребта, начиная от высоты 1200 м над уровнем моря и кончая 1675 м — Котайк, Раздан. Другая зона расположена с северной стороны того же хребта от 1350 м до 1720 м — Кировакан, Спитак, Ахурян, Артик.

Как в одной, так и в другой зоне мы наблюдали одну и ту же закономерность: чем выше местность над уровнем моря, тем численность самок увеличивается, а количество самцов уменьшается. Исключение составляет только численность самок за 1959 г. по Кировакану, когда самки составляли 65%. Кировакан расположен на высоте 1353 м над уровнем моря. В 1958 г. самок здесь было всего 27,9%, что вполне совпадает с данными по всем остальным высотам. 1959 г. по метеорологическим данным был атипичным. По температуре воздуха эти два года (1958—1959) мало

* А. С. Аветян. Вредители плодовых культур в Армянской ССР. Изд. АН Арм. ССР, 1952 г.

** М. А. Тер-Григорян. Кокциды плодовых культур Армении. Зоолог. сб., в. 9, 1952 г.

разнятся, но по количеству солнечных дней наблюдается резкое отклонение за летние три месяца в следующих соотношениях:

1958 г. по общей облачности — 24 ясных дня
по нижней облачности — 36 ясных дней
1959 г. по общей облачности — 17 ясных дней
по нижней облачности — 13 ясных дней

Таблица 1

Соотношение самцов и самок у боярышниковой ложнощитовки
в различных зонах Армении

Район	Высота над уровнем моря	Год учета	Количество просмотренных особей	% самок		% самцов		Соотношение самцов и самок в %				Всего		Количество самок на 10-см. ветках		
				верх листа	низ листа	верх листа	низ листа	верх листа		низ листа		самки %	самцы %	максимум	минимум	среднее
								самки	самцы	самки	самцы					
Котайкский (Канакер)	1200	1959	407	70,9	29,1	12,5	87,5	45,4	54,6	5,8	94,2	15,3	84,7	2	0	0,3
Разданский (Алапарс)	1560	1959	1719	88,0	12,0	43,8	56,2	68,8	31,2	19,0	81,0	52,3	47,7			
Разданский (Кахси)	1675	1959	1024	71,9	28,1	39,7	60,3	76,8	23,2	46,0	54,0	64,6	35,4	150	15	84,5
Кировакан. (Жданов) г. Ленинакан	1353	1959	1721	95,7	4,3	58,3	41,7	75,3	24,7	15,8	84,2	65,0	35,0	33	1	11,6
		1958	581	80,2	19,8	70,8	29,2	30,4	69,6	20,7	79,3	27,9	72,1			
		1959	4235	13,1	86,9	21,1	78,9	61,7	38,3	59,0	41,0	59,9	40,1	55	1	13,3
Артикский (Паник)	1720	1958	841	29,1	70,9	15,8	84,2	73,0	27,0	55,4	44,6	59,5	40,5			
		1959	586	74,3	25,6	44,0	56,0	69,9	30,1	43,3	56,7	62,4	37,6	107	1	22,8

Помимо наблюдений за численностью самцов и самок, проведенных на различных высотах над уровнем моря, мы вели учеты в пределах одного и того же сада с двух сторон кроны (1200 м над уровнем моря).

Данные учетов количества самцов и самок на освещенной и малоосвещенной стороне дерева показали некоторые изменения численности полов. Так, на хорошо освещенной стороне кроны было обнаружено 85,9% самцов, на мало освещенной — 60,6% (табл. 2).

Таблица 2

Соотношение полов и степень заселенности яблонь
на освещенной и мало освещенной стороне деревьев
(по средним данным) Канакер

	Количество просмотренных особей	% самок		% самцов		Соотношение самцов и самок в %				Всего в %	
		верх листа	низ листа	верх листа	низ листа	верх листа		низ листа		самки	самцы
						самка	самец	самка	самец		
22.VII Юго-восток . . .	252	97,2	2,8	9,1	90,9	94,5	5,5	0,5	99,5	14,1	85,9
Северо-запад . . .	71	16,3	83,7	76,6	23,3	8,5	91,5	71,4	28,6	39,4	60,6

Таблица 3

Соотношение самцов и самок на разных кормовых растениях

Район	Порода дерева	Высота над уровнем моря	Количество про- смотренных осо- бей	Самки в %		Самцы в %		Соотношение самок и самцов в %				В с е г о %	
				верх листа	низ листа	верх листа	низ листа	верх листа		низ листа		самки	самцы
								самки	самцы	самки	самцы		
Котайкский (Камакер)	груша яблоня	1200	290 407	68.4 70.9	31.6 29.1	6.5 12.5	93.5 87.5	96.3 45.4	3.7 54.6	4.6 5.8	95.4 94.2	13.1 15.2	86.9 85.6
Разданский (Кахси)	груша яблоня	1675	694	70.4	29.6	29.5	70.5	82.1	17.9	45.0	55.0	65.8	34.2
			1024	72.0	28.0	40.0	60.0	76.8	23.2	46.0	54.0	64.6	35.4
г. Ленинакан	груша яблоня	1535	4	50.0	50.0	—	—	100.0	—	—	—	66.6	33.3
			4235	13.1	86.9	21.1	78.9	61.7	38.3	59.0	41.0	59.9	40.1
Кироваканский (Жданов)	груша яблоня	1353	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			1721	95.7	4.3	58.3	41.7	75.3	24.7	15.8	84.2	65.0	35.0

Наблюдения за изменением соотношения численности полов с изменением высоты над уровнем моря велись нами на двух кормовых растениях — яблоне и груше. Как на тех, так и на других закономерность соотношения самцов и самок при изменении высоты сохранялась примерно одинаковая (табл. 3).

По литературным данным, из личинок, питавшихся на нижней стороне листовой пластинки, вылетают самцы, а личинки, питавшиеся на верхней стороне листа, дают самок. При наличии вертикальной зональности и эта закономерность нарушена (табл. 1).

На основании двухлетних наблюдений мы склонны объяснить изменение соотношения численности полов у боярышниковой ложнощитовки на различных высотах над уровнем моря не фактором питания (так как на двух различных кормовых растениях имеется одинаковая закономерность), а изменением барометрического давления, что подтверждается численностью самцов и самок на освещенной и мало освещенной стороне кроны на одном и том же дереве. Данное явление мы склонны приписать изменению солнечной радиации, что должно быть экспериментально проверено.

Институт виноделия, виноградарства
и плодоводства МСХ АрмССР

Поступило 5.I 1960 г.

Ն. Վ. ՎԱՇԻՆՍԿԱՅԱ

ԱՂՈՃԵՆՈՒ ԿԵՂԾ ՎԱՀԱՆԱԿՐԻ ՍԵՌԵՐԻ ՀԱՐԱՔԵՐԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Աղոճենու կեղծ վահանակիրը *Paleolecanium bituberculatum* (Targ) Հայաստանի լեռնային շրջաններում մեծ վնաս է պատճառում խնձորենու տնկարկներին: Ցածրադիր շրջաններում նա հանդիպում է աննշան քանակությամբ:

Ուսումնասիրություններից պարզվում է, որ ցածրադիր շրջաններում աղոճենու կեղծ վահանակրի քիչ լինելու պատճառը էգերի սահմանափակ քանակությունն է:

Նթև էգերի քանակությունը ծովի մակարդակից 1200 մ բարձրության վրա (աճող խնձորենու տնկարկներում) կազմում է 15,3%, ապա 1953 մ բարձրության վրա նրանց քանակը աճում է, կազմելով 27,9%, իսկ ավելի բարձր 1675—1720 մ բարձրությունում՝ 64,6%: Նման օրինաչափություն նկատվում է նաև տանձենու վրա:

Ամփոփելով երկու տարվա ընթացքում մեր կատարած փորձի տրվյալները, մենք հանգում ենք այն եզրակացության, որ աղոճենու կեղծ վահանակրի սեռերի փոփոխության գործում սնման գործոնը որոշիչ դեր չի խաղում, որովհետև ինչպես խնձորենու, այնպես էլ տանձենու մոտ նկատվում է սեռերի քանակի միատեսակ օրինաչափություն:

Գլխավորը, մեր կարծիքով, դա արևային ճառագայթման փոփոխությունն է, կապված ծովի մակարդակից տեղանքի բարձրության հետ, որպիսի հանգամանքը փորձնական ճանապարհով պետք է ստուգվի առաջիկա տարիներում: