

А. М. Гусынина

ЕЖЕВИЧНАЯ ТЛЯ APHIS RUBORUM CB (HOMOPTERA, APHIDOIDEA) В ЗАПАДНЫХ ОБЛАСТЯХ УКРАИНЫ

[A. M. GUSYNINA. APHIS RUBORUM CB (HOMOPTERA, APHIDOIDEA) IN WESTERN REGIONS OF THE UKRAINE]

Ежевичная тля по морфологии бескрылых девственниц близка к малинной *Aphis idaei* v. d. Goot. У первой, по Бернеру (Börner, 1932) несколько короче трубочки, шпиги более чем в 4 раза длиннее основания 6-го членика усика. Оба вида вызывают сходные повреждения, причем малинная тля развивается только на малине.

Однако в работах В. П. Невского (1929) и А. К. Мордвилко (1948) отмечается, что кормовым растением для малинной тли служат как малина, так и ежевика. Отмечена малинная тля на ежевике также В. О. Мамонтовой (1949) и А. Т. Абашидзе (1951).

Питание тлей на разных кормовых растениях может приводить к ряду морфологических изменений. Отмечаются внешние различия у мигрирующих видов между весенними поколениями, которые развиваются на основных кормовых растениях, и мигрантами, питающимися на других летних кормовых растениях. Летние и весенние поколения малинной тли питаются на малине, но на разных частях растения — первые на растущих вершинках побегов и растущих листьях, вторые — на закончивших рост листьях; между ними наблюдаются различия в величине, окраске тела, количестве члеников усика.

Изменение признаков вызывается целым комплексом факторов, в числе которых пища играет немаловажную роль.

В связи с этим возникает вопрос, не являются ли незначительные различия, отмеченные как характерные признаки ежевичной тли, временными, просто результатом влияния другого кормового растения на малинную тлю.

Нами была предпринята попытка проследить за влиянием смены кормового растения на морфологию бескрылых девственниц малинной тли и выявить более детальные различия между формами партеногенетических и обоеполых поколений малинной и ежевичной тли.

Пересадка малинной тли с малины на ежевику (в лаборатории на растениях, выращиваемые в вазонах, и в саду на ветви под изоляторы) проводилась с 6 апреля по 18 июля 1957 г. (г. Львов, Сельхозинститут). Из 58 личинок-основательниц достигли зрелости на ежевике и отложили по 1—2 личинки только 2 особи; из 133 крылатых расселительниц отложили на ежевике по 1—3 личинок 8 особей; из пересаженных бескрылых девственниц и личинок оставили потомство 9 особей.

Слабая приживаемость малинной тли на ежевике говорит о возможности развития малинной тли в природных условиях практически только на малине. Но единичные особи, и особенно в искусственных условиях, на ежевике выживают. Заметно предпочитают растения несколько ослабленные, хлоротичные. На нормально развивающихся растениях перенесенные тли сохранялись и давали потомство, заселяя нижние, старые листья.

Т а б л и ц а 1

Дата про- смoтpа	Длина (в мм)		Отношение длины тела к длине тру- бочки	Длина (в мм)		Отношение длины шпица последнего членика усиков к его основанию	Примечание	
	тела	трубочки		основание последнего членика усиков	шпиг послед- ного членика усиков			
Малинная тля (воспитывалась в лаборатории на малине с 3 V 1957)								
5 VI 1957	{	0.80	0.20	4.0	0.08	0.18	2.2	Летняя форма (с листь- ев)
		1.08	0.22	4.9	0.10	0.22	2.2	
		0.82	0.22	3.8	0.10	0.20	2.0	
		0.80	0.20	4.0	0.08	0.18	2.2	
3 VII 1957	{	0.70	0.16	4.3	0.08	0.16	2.0	
		0.70	0.16	4.3	0.08	0.16	2.0	
		0.70	0.18	3.9	0.08	0.20	2.5	
		0.66	0.16	4.1	0.08	0.18	2.2	
Малинная тля (воспитывалась в лаборатории на ежевике с 3 V 1957)								
14 VI 1957	{	1.10	0.23	4.8	0.08	0.20	2.5	Летняя форма (с листь- ев)
		1.10	0.22	5.0	0.08	0.20	2.5	
		0.89	0.20	4.4	0.07	0.16	2.3	
		0.85	0.24	3.5	0.08	0.17	2.1	
22 VII 1957	{	0.95	0.23	4.1	0.08	0.17	2.1	
		0.72	0.22	3.3	0.08	0.17	2.1	
31 VII 1957	{	0.74	0.20	3.7	0.08	0.22	2.7	
		0.64	0.13	4.9	0.08	0.18	2.2	
		0.64	0.14	4.6	0.08	0.18	2.2	

Т а б л и ц а 2

Дата сбора	Длина (в мм)		Отношение длины тела к длине тру- бочки	Длина (в мм)		Отношение длины шпица последнего членика усиков к его основанию	Примечание			
	тела	трубочки		основание последнего членика усиков	шпиг послед- ного членика усиков					
Малинная тля (сбор с малины в саду, г. Львов)										
24 VI 1956	{	1.72	0.38	4.9	0.12	0.26	2.2	{	Весенняя форма (с вершины побега).	
		1.38	0.32	4.3	0.12	0.24	2.0			
		1.30	0.28	4.6	0.10	0.24	2.4			
25 VII 1956	{	0.96	0.22	4.4	0.10	0.22	2.2	{	Летняя форма (с листьев).	
		0.96	0.20	4.8	0.08	0.22	2.7			
			0.18	5.0	0.08	0.18	2.2			
6 IX 1956	{	0.90								
		0.86	0.20	4.3	0.08	0.20	2.5			
		0.84	0.20	4.2	0.10	0.20	2.0			
		0.80	0.18	3.3	0.10	0.20	2.5			

Ежевичная тля (сбор с дикорастущей ежевики *R. caesius* и *R. fruticosus*
гг. Львов и Ровно)

11 VII 1957, Ровно	2.08	0.36	5.8	0.12	0.34	3.4	Весенняя форма (с вершины побега).
	1.80	0.30	6.0	0.08	0.30	3.8	
	2.00	0.34	5.9	0.10	0.30	3.0	

Т а б л и ц а 2 (продолжение)

Дата сбора	Длина (в мм)		Отношение длины тела к длине трубочки	Длина (в мм)		Отношение длины шпика последнего члена усика к его основанию	Примечание
	тела	трубочки		основание последнего члена усиков	шпик последнего члена усиков		
25 VIII 1957, Львов	1.02	0.12	8.5	0.06	0.28	4.7	Летняя форма (с листьев).
19 IX 1957, Львов	0.80	0.10	8.0	0.06	0.22	3.7	
	0.80	0.10	8.0	0.06	0.26	4.3	
	0.82	0.10	8.2	0.06	0.22	3.7	
29 IX 1957, Львов	0.76	0.08	9.5	0.06	0.18	3.0	
6 X 1957, Львов	1.12	0.12	9.0	0.06	0.026	4.3	

От одной из самок малинной тли, перенесенной с малины на ежевику (в лаборатории) 3 мая 1957 г., через два месяца (1 июля) насчитывалось потомство в количестве 38 особей. Бескрылые девственницы были мелкими, совершенно светлыми. Уже с конца мая обнаруживалось много тлей с пятичлениковыми усиками.

При питании малинной тли на ежевике с 3 мая до 31 июля особи сохранили морфологические признаки, характерные для вида *A. idaei*, и значительно отличались от тлей, встречающихся на ежевике в природных условиях.

В табл. 1 и 2 даются соотношения длины тела и трубочек, а также основания и шпика последнего члена усика у бескрылых девственниц малинной тли, воспитанной на малине и на ежевике, а также из сборов в естественных условиях.

Таким образом, наблюдения показывают слабую приживаемость малинной тли на ежевике и относительную стойкость признаков, отличающих малинную и ежевичную тлю.

В природных условиях колонии ежевичной тли на ежевике (*R. saeius*) наблюдались 11 VII 1957 в г. Ровно. Тли плотной массой окружают верхинку побега, частично встречаются на черешках и нижней стороне листьев. Черешки листьев несколько изгибаются, и листья прижимаются к веточке. Картина повреждений очень похожа на повреждения малины, вызванные малинной тлей.

Колонии в период наблюдений (июль) состояли из крупных зеленовато-желтых бескрылых девственниц и личинок. В это же время на нижней стороне листьев, рядом с основной колонией, встречались одиночные, более мелкие, светлее окрашенные тли летнего поколения.

По Стройан (Stroyan, 1955), у ежевичной тли особи летней формы более мелкие, светлые, питаются одиночно на листьях.

Летние формы тли обнаружены нами также на *R. fruticosus* (14 VIII 1957, с. Страдч Львовской области). Тля встречается на ежевике до заморозков. 3 X 1957 на нижней стороне листьев найдены зрелые нормальные самки, нимфы и крылатые самцы. Из нимф выводились самцы.

По внешним признакам наблюдаемые нами бескрылые девственницы ежевичной тли отличаются от малинной более короткими и толстыми трубочками и более длинным шпиком. Шпик у ежевичной тли равен или длиннее трубочек, у малинной — равен или короче их. Шпик у первого вида длиннее основания в 3 и более раза, у малинной тли — менее чем в 3 раза. Различно и соотношение длин члеников усика.

Кроме того, у этих тлей особенно сильно различаются особи обоеполых поколений. Нормальная самка ежевичной тли в отличие от малиновой темнее окрашена и с сильно утолщенными голенищами задних ног. Самцы ежевичной тли крылаты, малиновой — бескрылы.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ *APHIS RUBORUM* СВ.

Бескрылая девственница (весенняя форма). Овальная, зеленовато-желтая с зеленым мраморным рисунком, блестящая. Тело покрыто редкими короткими волосками. Краевые бугорки мелкие, сосочковидные, на переднегруди и на 1-м и 7-м сегментах брюшка. Усики 6-члениковые, в половину длины тела, с редкими короткими волосками. Длина волоска на 3-м членике около $\frac{2}{7}$ его диаметра. Шпиг почти в 1.3—1.5 раза длиннее 3-го членика, у тлей весенних и летних поколений в 3, а к осени в 4 раза длиннее основания. Трубочки черные, в $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ длины тела, цилиндрические, к вершине почти в 2 раза более тонкие. Отношение длины трубочек к ширине их основания около $\frac{1}{4}$. Хвостик темнее тела, пальцевидный, с 7—8 волосками.

Длина тела 2.07 мм, усики 1.04, в том числе 3-й членик 0.22, 4-й 0.16, 5-й 0.13, 6-й $0.09+0.31$; трубочки 0.34, хвостик 0.19 мм (ежевика *Rubus caesius*, 11 VII 1957, г. Ровно).

Бескрылая девственница (летняя форма). Значительно мельче, лимонного цвета. Усики 6-члениковые, но граница между 3-м и 4-м члениками едва заметна. Попадаются самки с 5-члениковыми усиками, у которых 3-й и 4-й членики слиты. Трубочки и хвостик смуглые, ноги и усики бесцветные. Трубочки толще, чем у весенних самок, хвостик с 4 волосками.

Длина 1.0 мм, усики 0.73; 3-й членик 0.11, 4-й 0.09, 5-й 0.09, 6-й $0.07+0.27$; трубочки 0.15, хвостик 0.1 мм (ежевика *R. fruticosus*, г. Львов, 25 VIII 1957).

Нормальная самка. Буровато-зеленая, с смуглыми усиками и трубочками; хвостик чуть светлее тела. Краевые бугорки мелкие, на переднегруди и 1-м и 7-м сегментах брюшка. Усики 6-члениковые, но граница между 3-м и 4-м члениками заметна не у всех особей, часто усики кажутся 5-члениковыми. Голени задних ног сильно расширены, вдвое шире передних, значительно темнее остальных частей ноги, с многочисленными крупными, округлыми порами. Трубочки цилиндрические, слегка утончаются к вершине. Хвостик ширококонусовидный с 7 волосками.

Длина тела 1.3 мм, усики 0.74; 3-й 0.12, 4-й 0.08, 5-й 0.09, 6-й $0.07+0.27$; трубочки 0.13, хвостик 0.09 мм (ежевика *R. fruticosus*, г. Львов, 29 IX 1957).

Самец крылатый. Голова, средние и заднегруди черные. Переднегруди и брюшко желтовато-зеленые, последнее с черными маргинальными пятнами. Краевые бугорки на переднегруди, 1-м и 7-м сегментах (иногда бывают и на промежуточных сегментах брюшка). Усики черные, 6-члениковые с мелкими округлыми вторичными ринариями, на 3-м членике 15, на 4-м 10, на 5-м 7, расположенными чаще в 2 ряда, иногда по всему членику. Ноги и трубочки темные. Хвостик цвета тела, конический, с 5 волосками.

Длина тела 1.08, усики 1.01 в том числе 3-й членик 0.21, 4-й 0.16, 5-й 0.16, 6-й $0.07+0.32$; трубочки 0.11, хвостик 0.07 мм (ежевика *R. fruticosus*, г. Львов, 6 X 1957).

ЛИТЕРАТУРА

- Абашидзе А. Т. 1951. Материалы к изучению афидофауны Грузии. Сообщ. АН ГрССР, XII, 7 : 429—436.
Мамонтова В. О. 1949. Попелици (Aphidodea) Канівського біогеографічного заповідника. Тр. Канівського біогеографічного заповідника, 7 : 87—116.
Мордвилко А. К. 1948. Определительные таблицы Aphidodea. В кн.: Определитель насекомых европейской части СССР. ОГИЗ—Сельхозгиз. М.—Л. : 187—226.
Невский В. П. 1929. Тли Средней Азии. Ташкент : 1—424.
Bögnér C. 1932. Aphidodea — Blattläuse. Sorauer — Reh. Handbuch der Pflanzenkrankheiten, V : 417—1032.
Stroyan H. 1955. Recent additions to the British Aphid Fauna. Part II. Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 106, 7 : 283—340.

Кафедра защиты растений
Новосибирского сельхозинститута,
Новосибирск.