

Недостаточно ясным остается ответ на вопрос о местах прохождения периода покоя. В ряде исследований показано, что на Ближнем Востоке, Кавказе, в Средней Азии клопы-черепашки мигрируют с посевов пшеницы, по мере уборки урожая, в предгорные и горные районы, иногда на многие сотни километров, совершая потом обратные миграции. В то же время известно, что во всех регионах их распространения имеются «резервации» оседлой части локальных популяций. В пределах и окрестностях Вавилона нами впервые выявлены скопления диапаузирующих *E. integriceps*, *E. maura* и *Ae. acuminata* в куртинах Пампасной травы — *Cortaderia sellona* (Schult. & Schult. F.) под пологом финиковых пальм.

Заселение посевов озимой пшеницы клопами начинается в ее фазе кущения: в Среднем Ираке — в начале января; в окрестностях Белгорода — в начале мая. Массовые их миграции с полей начинаются с уборкой урожая, соответственно, в конце марта и в конце июля, после чего они еще продолжают питаться на диких злаках на обочинах, а в Белгородской области, кроме того, на яровых зерновых культурах.

В Среднем Ираке и в Белгородской области России (соответственно — фрагменты первичного и вторичного ареалов культурной пшеницы) основную группу вредящих видов клопов составляют *E. integriceps*, *E. maura* и *Ae. acuminata*. Период пищевой активности клопов составляет 2,5–3,5 месяца: в Ираке — с января по март, а в Белгородской области — с мая по июль. В Среднем Ираке, кроме мигрирующей к местам прохождения диапаузы (в горные районы), выявлена «оседлая» часть популяций всех трех видов.

**УДК 632.78**

**О. В. Антюхова, канд. биол. наук, доцент**

*Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко*

## **ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ БАБОЧЕК МИНИРУЮЩИХ МОЛЕЙ В ПРИДНЕСТРОВЬЕ**

Феромонный мониторинг численности вредных минирующих чешуекрылых — это важный элемент защиты зеленых насаждений в урбанизированных ландшафтах. Синтетические половые аттрактанты компании (СПА) «БИОХИМТЕК» (г. Кишинев) использовали по методике

И. Я. Гричанова и Е. И. Овсянниковой (2005) в течение трех лет: 2013–2015 гг. Ловушки из ламинированной бумаги крепились горизонтально к стволу на высоте 1,5 м от поверхности почвы. На восьми деревьях конского каштана обыкновенного было вывешено три ловушки и столько же — на трёх деревьях платана кленолистного. Учеты проводили через три – пять дней. Бабочек удаляли при каждом учете. Вкладыши меняли по мере загрязнения, диспенсоры — через 1,5–2,0 месяца.

Исследования по изучению фенологического развития каштановой и платановой молей проводятся нами с 2005 г. (Антюхова, 2006, 2008). Использование СПА в 2013–2015 гг. на территории ГУ «Республиканский ботанический сад» (Тирасполь) позволило уточнить динамику лёта этих молей. В 2014–2015 гг. проводили мониторинг за нецелевым видом — кленовой молью-пестрянкой (*Phyllonorycter acerifoliella* Z.).

Метеорологические условия данных лет несущественно отличались от многолетних.

По нашему мнению, численность популяции возрастает из года в год до определённого момента, максимально в наших учетах она составила 13247,5 экземпляров на ловушку за сезон в 2013 г., а затем происходит естественный спад численности в связи с перенаселенностью. В 2014 г. по сравнению с 2013 г. численность бабочек каштановой минирующей моли, отлавливаемых на СПА, снизилась в два раза; в следующем году снижение численности было почти таким же (в 1,7 раза) (рис. 1). В численности платановой моли-пестрянки также отмечается снижение: в 2014 г. практически в восемь раз по сравнению с 2013 г. Снижение численности первого поколения данных видов может быть связано в первую очередь с тщательной уборкой листьев на территории ботанического сада в течение всего вегетационного периода, а также со сниженным качеством СПА.

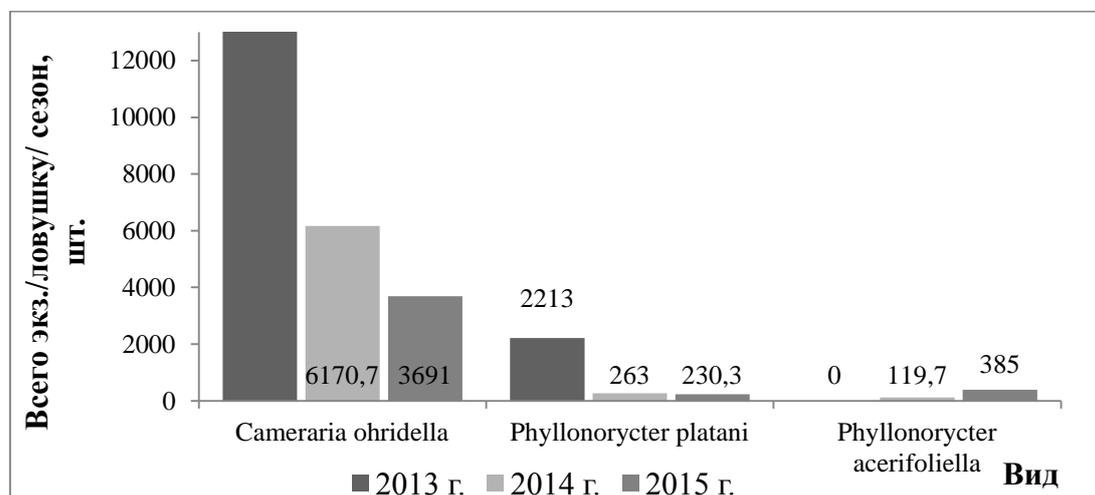
Увеличение численности в три раза отметили только у кленовой моли-пестрянки. Необходим многолетний мониторинг для определения типа динамики лёта данных видов.

Лёт бабочек каштановой минирующей моли начинается примерно во второй декаде апреля. В 2013 г. это было 19 апреля, в 2014 г. — 10 апреля, а в 2015 г. — 15 апреля.

Общая продолжительность лёта минирующих молей по годам совпадает, но массовый лёт каштановой минирующей моли в 2014 г. отмечался на шесть дней раньше в каждом поколении, а в 2015 г. на две декады позже (таблица).

Вылет бабочек из зимующих куколок платановой и кленовой молей-пестрянок происходит примерно одновременно с каштановой. Динамика развития платановой моли-пестрянки в 2014–2015 гг. имеет сглаженный вид.

В отдельные учеты самцов кленовой моли на клеевых вкладышах было в два – три раза больше, чем самцов целевого вида.



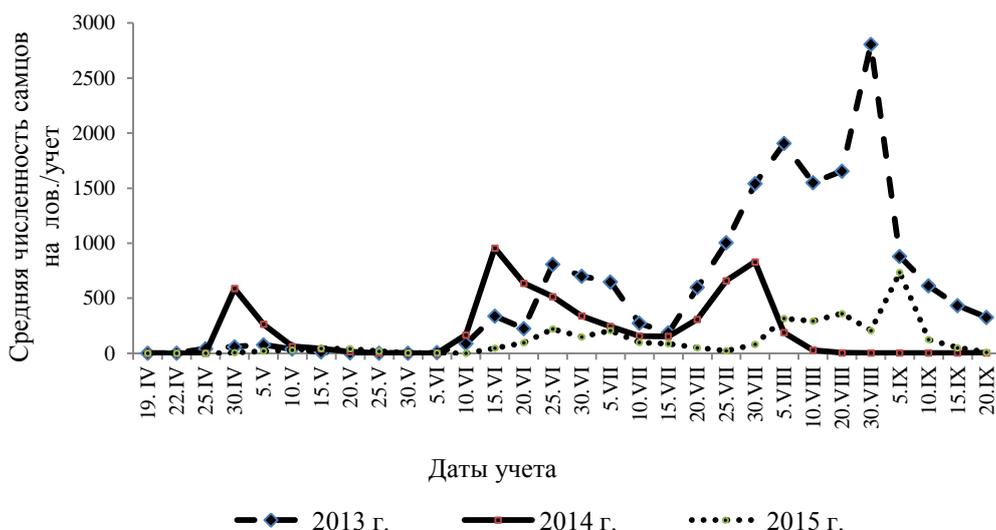
**Рис. 1. Динамика численности минирующих молей в 2013–2015 гг. (РБС, Тирасполь)**

**Сроки лёта минирующих молей на СПА в Тирасполе в 2013–2015 гг.**

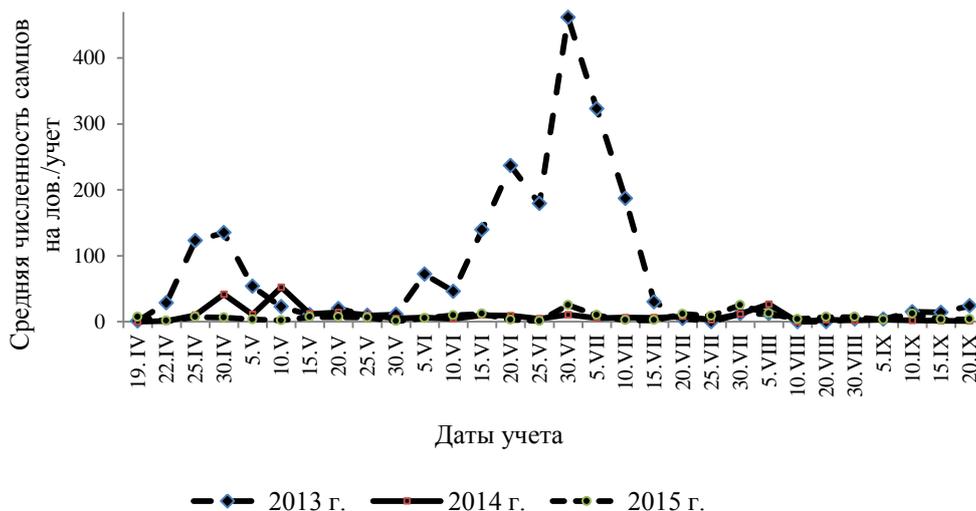
СПА, вид	Период лёта			
	общая длительность	массовый лёт по годам		
		2013	2014	2015
<i>Cameraria ohridella</i>	2 декада апреля – сентябрь	26.IV – 9.V 11.VI – 10.VII 25.VII – 30.VIII	20.IV – 8.V 9.VI – 27.VII 19.VII – 1.IX	5.V – 22.V 17.VI – 10.VII 30.VII – 4.IX
<i>Phyllonorycter platani</i>	2 декада апреля – сентябрь	25.IV – 30.IV 12.VI – 15.VII 27.VII – 11.VII	24.IV – 13.V 25.VI – 5.VII 25.VII – 10.VIII	22.IV – 7.V 25.VI – 5.VII 25.VII – 10.VIII
<i>Phyllonorycter acerifoliella</i>	2 декада апреля – сентябрь	–	30.IV – 10.V 15.VI – 30.VII 1.VIII – 30.VIII	30.IV – 22.V 15.VI – 30.VII 5.VIII – 20.IX

Периоды лёта самцов изучаемых минирующих молей в 2013–2015 гг. примерно совпадают при значительно меньшей численности каштановой и платановой молей и большей — кленовой моли-пестрянки (рис. 2, 3, 4).

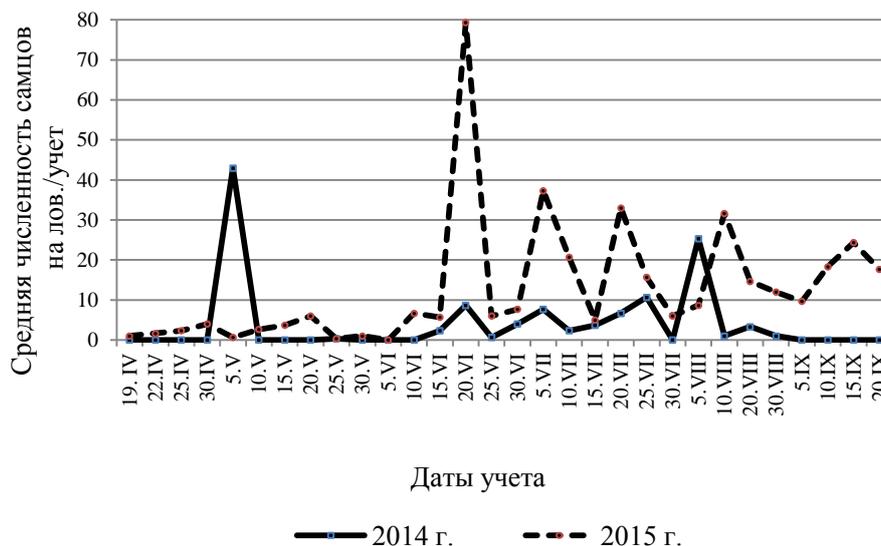
В 2015 г. при невысокой численности бабочек каштановой моли отмечалась также меньшая плотность мин вредителя на листьях конского каштана обыкновенного. Если в предыдущие годы сильно поврежденные листья опадали уже в конце июля, то в 2015 г. листья на деревьях с единичными минами сохранились даже в начале октября.



**Рис. 2. Динамика лёта каштановой минирующей моли на СПА в РБС в 2013–2015 гг. (Тирасполь)**



**Рис. 3. Динамика лёта платановой моли-пестрянки на СПА в РБС в 2013–2015 гг. (Тирасполь)**



**Рис. 4. Динамика лёта кленовой моли-пестрянки на СПА в РБС в 2013–2015 гг. (Тирасполь)**

Таким образом, данными исследованиями подтверждено, что изучаемые виды минирующих молей в Приднестровье имеют три полных генерации (перезимовавшую и две летних).

Длительный мониторинг поможет определить типы динамики лёта изучаемых видов.

УДК 632.4:633.11

**О. М. Батова, ассистент, О. В. Бондаренко, магистрант**

*Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва*

### **ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА РОЗВИТОК КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ**

В Україні потенційні втрати врожаю зернових колосових культур від шкідливих організмів становлять близько 10 млн т або 20 % валового збору зерна. Значних збитків сільськогосподарським виробникам завдають кореневі гнилі зернових, зокрема звичайна коренева гниль озимої пшениці. Починаючи з середини 70-х років минулого століття кореневі гнилі зернових культур називають «хворобою віку». Це пов'язане з високим рівнем насиченості сівозмін зерновими культурами внаслідок концентрації та спеціалізації виробництва зерна. Вирощування зернових культур по стернових попередниках