

УДК 632.78:565.78

Маг. В.С. Смурага

Науч. рук. доц. А.И. Блинцов

(кафедра лесозащиты и древесиноведения, БГТУ)

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КАШТАНОВОЙ  
МИНИРУЮЩЕЙ МОЛИ – ВРЕДИТЕЛЯ КОНСКОГО  
КАШТАНА ОБЫКНОВЕННОГО В г. МИНСКЕ**

Каштановая минирующая моль, или охридский минёр (*Cameraria ohridella* (Desh. et Dimic) – инвазивный вид чешуекрылых из семейства молей-пестрянок, являющийся в настоящее время главным вредителем конского каштана обыкновенного, повреждающим его листву. В Минске, где кроме каштана обыкновенного встречается и каштан конский мясокрасный, значительно повреждаются оба вида. В результате такого рода повреждений снижаются не только декоративность, но и устойчивость растений конского каштана.

Впервые имаго охридского минёра были отмечены в 1984 г. в окрестностях Охридского озера в Македонии югославскими энтомологами. В 1986 году этот минер описан ими в качестве нового для науки вида по сборам 1984-1985 гг., проведенным в районе Охридского озера [1].

Македония не является родиной этого фитофага, но точных сведений о его происхождении в настоящее время нет. Предположительно каштановая моль могла попасть в Македонию из Китая или Северной Америки, где произрастает 15 видов каштанов этого рода. Спустя некоторое время было зафиксировано постепенное распространение вида на север. На протяжении всего нескольких лет каштановая минирующая моль заселила территории Хорватии. В последующие годы вид распространился дальше на восток (Венгрия), север (Чехия) и запад (Австрия и Германия) [2].

Позже появился в Нидерландах, Бельгии. После 2000 г. его ареал значительно расширился, захватил Центральную и Восточную части Европы, в том числе Венгрию, Францию, Грецию, Болгарию, Румынию, Италию, Швецию, Польшу, Англию, Данию [3].

Каштановый минер осуществлял экспансию по территории континента в первые годы со скоростью 50–70 км, в последующие – до 100 км в год [4].

На территорию нашей стране предположительным временем проникновения *C. ohridella* можно считать 2001–2002 гг., когда он достиг пограничных с Брестской областью регионов Польши и Украины. К 2014 году каштановая минирующая моль завершила экспансию по территории Беларуси, продолжив ее по сопредельным регио-

нам Российской Федерации. По мнению ряда специалистов основным способом расселения является транспортировка бабочек, укрывшихся в складках тентов грузовых автомобилей, либо иное перемещение транспортными средствами (в салонах автомобилей, пассажирских железнодорожных вагонах, перемещаемых неплотно упакованных контейнерах и т.д.) [5].

В 2018 году нами в ходе исследований по оценке состояния интродуцированных древесных растений в озеленении г. Минска, имаго первого поколения было обнаружено 26 мая в парке Челюскинцев на стволах конского каштана обыкновенного. Основная масса бабочек концентрировалась на освещенной солнцем стороне. На листьях были обнаружены первые мины, характерные для развития личинок первого возраста. К 12 июня половина листьев была поражена минами. Уровень повреждения листовых пластинок минами превышал 50% (а местами достигал 75%), что существенно снижало декоративные качества конского каштана обыкновенного. Начало окукливания вредителя было отмечено в середине июня и продолжалось до начала июля.

Различия в образе жизни и питании гусеницы *Cameraria ohridellana* разных стадиях развития отразились на форме, окраске и размере образуемых мин, а также на форме и окраске экскрементов – признаках, которые широко используются для идентификации минирующих молей. Это позволяет определять возраст гусениц каштановой минирующей моли непосредственно в полевых условиях, что значительно облегчает проведение мероприятий по мониторингу этого вредителя.

В сквере Янки Купалы 4 июля в минах находились гусеницы старших возрастов и куколки и было обнаружено появление из куколок первых бабочек. Это можно считать началом развития второго поколения. В первой декаде сентября в сквере Янки Купалы наблюдался лет имаго 2-го поколения, и свежие мины гусениц первого возраста. Проведенный нами в ноябре анализ соотношения уходящих на зимовку в опадающих листьях гусениц и куколок *Cameraria ohridella* приведен в таблице 1.

**Таблица 1 – Соотношение гусениц и куколок, уходящих назимовку**

Место сбора материала	Количество гусениц в листьях, %	Количество куколок в листьях, %
Сквер Янки Купалы	17,7%	82,3%
Ул. Волгоградская, 4а	10,9%	89,1%
Ул. Свердлова, 24	41,7%	58,3%

Из данных таблицы 1 следует, что большинство гусениц успевают окуклиться к зиме. В то же время, мы не можем оценить состояния гусениц в опавших листьях. Можно предположить, что часть из них успеет окуклиться, а остальные – погибнут, а возможно перезимуют.

Нами составлена фенограмма развития вредителя *Cameraria ohridella* в г. Минске (рисунок 1).

Месяцы	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь			Ноябрь-апрель											
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		Зимовка										
1 год (2018)																																	

- яйцекладка;
- гусеница;
- куколка;
- бабочка.

Рисунок 1 – Фенограмма развития *C.ohridella* в г. Минске

Таким образом, полный цикл развития отдельных особей каштановой минирующей моли составил около 40-45 суток. По итогам обследований в 2018 году было выявлено, что в условиях города Минска каштановая минирующая моль развивалась в 3-х поколениях и ушла на зимовку в листьях в фазах куколок и гусениц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Deschka, G. & Dimic, N. (1986) *Cameraria ohridella* sp. n. (Lep., Lithocolletidae) aus Mazedonien, Jugoslawien., Acta Entomologica Jugoslavica vol. 22 issue 1–2 p. 11–23.

2. Linzer biol. Beitr. 26/2 633-642 30.12.1994 Freiland-Biologie der eingeschleppten RoßkastanienMiniermotte *Cameraria ohridella* Deschka & dimič (Lep., Gracillariidae) im Wienerwald H. Pschorn-Walcher.

3. Гниненко, Ю.И. Новые фитофаги и болезни древесных пород / Ю.И. Гниненко, С.В. Шепелев // Лесное хозяйство. – 2004. – № 3. – С. 48.

4. Рогинский А.С. Динамика развития мин личинок каштановой минирующей моли (*Camerariaohridella* Deschka&Dimič, 1986) на листовых пластинках каштана конского обыкновенного (*Aesculus hippocastanum* в условиях Беларуси / А.С. Рогинский, С.В. Буга // Труды БГУ. – 2016. – Т.11, Ч. 1.

5. Šefrova, H. Dispersal of the horse-cheshnut leafminer *Cameraria ohridella* in Europe: its course, ways and causes / H. Šefrova, Z. Lastuvka // Entomol. Zeit.Stuttgart. – 2001. – Vol. 111. – P. 195–198.