

### **Резюме**

В статье описывается методика краткосрочного прогноза динамики численности гороховой тли в посевах гороха. В основу предложенного алгоритма расчета численности вредителя положен разработанный ранее фенологический прогноз развития растений гороха и специальные расчетные показатели – афидоиндексы, отражающие зависимость динамики популяций насекомых от основных факторов окружающей среды – температуры воздуха и количества осадков.

Ключевые слова: прогноз, динамика численности, афидоиндексы, гороховая тля

### **Summary**

The short-term prognosis of dynamics of pea aphid number.  
Boyar D.

In article the technique of short-term prognosis of dynamics of pea aphid number in crops of peas is described. The phenological prognosis of development of pea plants elaborated earlier and special calculated aphid indexes, reflecting dependence of dynamics of insect's population on major factors an environment - temperature of air and amount of deposits were assumed as a basis of proposed algorithm of pest number prediction.

Key words: prognosis, pea, aphid indexes, number dynamics, pea aphid

УДК 633.63 : 632.6/7

## **ВРЕДИТЕЛИ И ЭНТОМОФАГИ НА ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ**

**Жданюк Т.А., Старчевая С.М.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из важнейших приемов индустриальной технологии возделывания сахарной свеклы является высев малых норм однострочковых семян на конечную густоту стояния растений. Это повышает требования к защите растений от вредителей, особенно, в первый период роста и развития растений, когда часто наблюдается гибель всходов и изреживание посевов.

Целью данных исследований являлось уточнение состава доминантных видов фитофагов, включая степень повреждения растений этими вредителями и сопряженность развития вредных и полезных насекомых на производственных посевах сахарной свеклы, возделываемых по индустриальной технологии, в условиях Гродненского рай-

она. Учеты и наблюдения проводили в 2002 и 2003 году по принятым в энтомологии методам (И.Я. Поляков и др., 1984).

По характеру наносимого вреда и местообитанию вредителей сахарной свеклы подразделяли на насекомых, повреждающих корневую систему и повреждающих наземные части растений.

К первой группе отнесены почвообитающие вредители, главным образом личинки жуков щелкунов – проволочники. До посева сахарной свеклы (по общепринятой методике) была установлена плотность популяции вредителя 3-7 особи/м<sup>2</sup>, что несколько выше экономического порога вредоносности (ЭПВ). Отмечены личинки блестящего (*Selatosomus aeneus* L.), посевного (*Agriotes sputator* L.) и полосатого (*A. lineatus* L.) щелкунов.

Надземные части растений повреждали обыкновенная свекловичная блоха – *Chaetocnema consinna* March. Плотность популяции вредителя была на уровне пороговой – 0,2-0,3 экз./растение. Перезимовавшие жуки вредили с момента появления всходов и до образования 2-3 пар настоящих листьев. По данным учетов было повреждено 23 % растений по 1 и 2 баллу.

Листья свеклы повреждал матовый мертвоед – *Asclypea opaca* L. Жуки и личинки его объедали их с краев, а молодые листья часто съедали полностью. Плотность вредителя была на уровне пороговой и составляла 0,5 особи/м<sup>2</sup>. Было заселено 7,8 % растений, при слабой степени повреждения.

Основными энтомофагами в этот период являлись жужелицы. Доминантными видами были: *Poecilus (Pterostichus) cupreus* L., *Pseudophonus (Harpalus) rufipes* De Geer, *Poecilus versicolor* Sturm и виды рода *Bembidion*.

Заселение свеклы свекловичной мухой (*Pegomyia betae* Curtis) наблюдалось в конце мая - начале июня, в фазу 1-3 пары настоящих листьев. Заселенность растений достигала 32 % с плотностью 1-2 яйца на одно растение. Большое количество яиц вредителя поедали хищные клопы набида (род *Nabis*).

Перезимовавшие жуки и отродившиеся личинки свекловичной щитоноски (*Cassida nebulosa* L.) заселяли в основном сорные растения из семейства маревых и существенной угрозы посевам не представляли.

Свекловичная тля (*Aphis fabae* Scop.) не имела широкого распространения. Заселение посевов свеклы отмечено с третьей декады мая. Партогенетические самки и личинки развивались на листьях свеклы (преимущественно на нижней стороне). Поврежденные листья скручивались. Заселенность растений не превышала 2 % по 1 и 2 баллу.

Снижению численности свекловичной тли способствовала полезная деятельность энтомофагов, плотность популяций которых составляла в

среднем 2 экз./м<sup>2</sup>. Тлю на посевах свеклы истребляли хищные афидофаги. Из семейства кокциnellиды встречались 7-точечная коровка (*Coccinella septempunctata* L.), 5-точечная (*C. quinquepunctata* L.), пропилья 14-точечная (*Propylaea quatuordecimpunctata* L.), коровка 13-точечная (*Hippodamia tredecimpunctata* L.). В небольших колониях тли питались личинки златоглазки обыкновенной (*Chrysopa carnea* Steph.). В начале июня отмечено заселение колоний тли мухами журчалками. Известно, что при соотношении афидофаг : тля равном 1 : 30-40 и заселении растений на уровне ЭПВ химические обработки в борьбе с тлей проводить не целесообразно. (Воронин К.Е., Пукинская Г.А. и др., 1990).

Литература:

1. Воронин К.Е., Пукинская Г.А. и др. Методические указания по использованию критериев эффективности природных популяций энтомофагов и энтомопатогенов. М., 1990.
2. Поляков И.Я., Персов М.П. и др. Прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур. Л., Колос, 1984.

УДК 633.853.494:632.7

## **ЧЛЕНИСТОНОГИЕ ОЗИМОГО РАПСА**

**Кот Н.И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Рапс – культура интенсивного типа и его выращивание в Республике Беларусь решит многие проблемы, в том числе, и проблему самообеспечения растительным маслом для продовольственных и промышленных целей, а так же кормовым белком (Пиллюк Я.Э., Белявский В.М. 2001).

Факторы, влияющие на получение стабильного и высокого урожая семян озимого рапса самые разнообразные. Учитываются сортовые особенности культуры, технологические, почвенно-климатические, организационные, экономические, а так же своевременность проведения защитных мероприятий.

Озимый рапс, выращиваемый на семена, имеет длительный период вегетации, который условно можно разделить на осенний и весенне-летний. Каждый из этих периодов характеризуется видовым разнообразием членистоногих, значимость которых изучалась нами в 2001 – 04 гг. на сорте озимого рапса Козерог опытного поля Гродненского государственного аграрного университета.

Появившиеся молодые семядольные листья озимого рапса в конце лета являются особо привлекательными для целого ряда крестоцвет-