

яйця — 38 мкм; личинки — 360–390 мкм, голова їх складається з чотирьох кілець, стилет — 10 мкм. У захищеному ґрунті на помідорах розвивається 5–6 генерацій.

Цикл розвитку нематоди з часу впровадження личинок в корінь до дозрівання яйцекладних самок за температури 18–24 °С триває 39 діб, за 15–22 °С — 50 діб. Вихід інвазійних личинок з яєць відбувається через 12–14 діб після їх відкладання. Повний цикл розвитку південної галової нематоди залежно від температури триває відповідно 50–51 і 62 доби.

Основним джерелом розселення нематод є заражений посадковий матеріал (овочевих, ягідних і декоративних культур). Розселення також може відбуватися під час проведення оранки їх природних вогнищ. Із біоценозів нематода може розповсюджуватися на культурні рослини і завдавати значних втрат. Також яйця та личинки можуть розноситися пасивно — вітровими бурями, дощовими водами, а також ґрунтом на взутті працівників та сільськогосподарських знарядь.

УДК 632.78

**О. М. Скоробагата<sup>1</sup>**

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

### **БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ШКІДЛИВІСТЬ СТЕБЛОВОГО КУКУРУДЗЯНОГО МЕТЕЛИКА (*OSTRINIA NUBILALIS*)**

За врожайність зерна кукурудза перевищує всі зернові культури. Зерно використовують на продовольчі (20 %), технічні (15–20 %), фуражні (60–65 %) цілі.

Кукурудза пошкоджується багатьма шкідниками, що призводить до значного зменшення врожайності. Великою загрозою для врожаю кукурудзи є пошкодження культури стебловим кукурудзяним метеликом (*Ostrinia nubilalis*).

Сприятливими умовами для розвитку метелика є температура у червні–серпні вище +20 °С і опадами в цей час більше 200 мм. Зимують гусениці останнього віку в стеблах кукурудзи.

---

<sup>1</sup> Науковий керівник — канд. с.-г. наук, доцент Л. П. Ющенко

Заляльковуються навесні, коли середньодобова температура +15...+16 °С. Перед заляльковуванням гусениці мігрують у більш вологі частини стебел (переважна кількість гусениць заляльковується при наявності контактної вологи або при 100-відсотковій вологості повітря), вигризують бічну стінку стебла, залишаючи лише тонку зовнішню шкірку, яку розриває метелик при виході з стебла. Стадія лялечки триває від 10 до 25 днів і залежить від температури і вологості. Надмірна вологість і низька температура, як і посуха, не тільки сповільнюють розвиток гусениць та лялечок, а й частково викликають їх загибель.

В 2014 році метелики з'являлися у червні, їх літ співпадав з початком викидання волоті кукурудзи. Для статевого розвитку метеликам необхідне додаткове живлення і крапельна волога. Нестача вологи в цей період призвела до різкого зменшення чисельності шкідника. Через 3–5 діб після виходу з лялечок самки починали відкладати яйця купками по 15–20 шт. на нижній бік листків добре розвинутих рослин кукурудзи. Відкладання яєць залежно від температури продовжувалося 15–25 діб. В суху погоду (вологість нижче 30 %) з підвищеною температурою (вище 30 °С) значна кількість яйцекладок відпадала від листка і гинула.

Ембріональний розвиток залежно від температури продовжувався від 3 до 14 діб, температурні межі +18...+30 °С, вологість повітря 70–100 %. У перші дні після відродження гусениці жили на поверхні рослин, в цей період вони пошкоджували листки, роблячи в них дірки, виїдали чоловічі квітки у волотях. Потім через пазуху листка проникали у захищені частини рослин черешка, верхівки стебел, волоті. Для гусениць I–III віків характерна різко виражена міграційна здатність як в межах однієї рослини, так і з однієї рослини в іншу. Гусениці з третього віку вгризалися всередину стебел, де вигризують ходи і порожнини з відкритими назовні отворами, з яких висипалася червоточина. В ніжках та стрижнях качанів, серед рядів зерен гусениці виїдали звивисті ходи і камери. В одному стеблі чи качані можуть жити декілька гусениць. Гусениці молодших віків заселяли головним чином верхню і середню частини рослин, гусениці старших віків зосереджувалися переважно в середній частині. Спостерігалася міграція гусениць з однієї рослини в іншу, що пов'язано насамперед зі змінами їх потреб щодо живлення різними органами рослини. Гусениці молодших віків (I, II, частково III) віддають перевагу ніжним тканинам листків, колоскам волоті, які містять підвищену кількість білків; гусениці III–IV віків живляться тканинами стебел, молодим зерном, які містять підвищену кількість

цукрів. Оптимальні умови для розвитку гусениць - +23...+28 °С, відносна вологість повітря не нижче 80 %. Тривалість життя гусениць 13–58 діб; закінчивши розвиток, гусениці перед похолоданням скупчувалися переважно в нижній частині стебла і залишаються там на зимівлю.

Різкі зміни чисельності метелика зумовлені погодними умовами, велика кількість опадів сприяє масовому розмноженню шкідника, суха погода обмежує. Шкодочинність стеблового метелика визначається не тільки кількістю пошкоджених рослин, але і характером цих пошкоджень. Гусениці метелика пошкоджують всі органи кукурудзи: листя, стебла, волоті, качани, крім коренів.

Інтенсивність пошкодження залежить від строків посіву кукурудзи, найбільш сильне пошкодження буває при співпадінні періоду масової яйцекладки з фазою розвитку рослин, яка сприяє виживанню яєць і гусениць молодших віків: коли метелики відкладають яйця незадовго до цвітіння кукурудзи, в період цвітіння або зразу ж після нього.

З метою обстеження чисельності і пошкоджуваності посівів кукурудзи стебловим метеликом ефективно використовувати біологічні засоби захисту рослин, зокрема ентомофага — трихограми, яка є паразитом яєць метелика.

Застосовується яйцеїд-трихограма на початку та в період масового відкладання яєць загальною нормою 70–100 тис./га. Ураженість яєць трихограмою сягає 60–75 %.

УДК 630.4

**І. М. Соколова**

*УкрНДІ лісового господарства та агролісомеліорації  
ім. Г. М. Висоцького*

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ОБПРИСКУВАННЯ ІНСЕКТИЦИДАМИ  
ГІЛОК  
У ЛОВИЛЬНИХ ЯМАХ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР  
ВІД ВЕЛИКОГО СОСНОВОГО ДОВГОНОСИКА ТА  
КОРЕНЕЖИЛІВ**

Соснові культури у перші роки після створення пошкоджують великий сосновий довгоносик (*Hylobius abietis* L.) і короїди-коренежили — чорний (*Hylastes ater* Payk.), малий (*Hylastes opacus* Er.) та український (*Hylastes angustatus* Hrbst.) (Coleoptera: Curculionidae). Біологія цих видів багато в чому подібна. Личинки розвиваються в