

## **Боротись з жуками-чорнотілками слід цілорічно!**

Загальновідомо, що жуки-чорнотілки поширені у пташівничих господарствах усього світу. Велику їх кількість, передусім, спостерігають у пташниках, в яких застосовують утримання птиці на підлозі на глибокій підстилці. Найбільш масово накопичуються жуки та їхні личинки у підстилці під годівницями і напувалками.

Жуки-чорнотілки у більшій своїй частині є шкідниками сільськогосподарських угідь. Чорнотілки належать і до групи шкідників, які розмножуються у коморах, елеваторах – це малий борошневий хрущак (*Tribolium confusum* Duv.), великий борошневий хрущак (*Tenebrio molitor* L.), малий чорний хрущак (*Tribolium destructor* Uytt.) та ін.

**Слід підкреслити, що у теплому приміщенні розвиток чорнотілок відбувається цілорічно, навіть узимку!**

Так, *Tribolium destructor* Uytt. розмножується за температури 14-30 °С, а оптимальною є 25-28 °С. Для *Tenebrio molitor* L. – 20-25 °С (рис. 1).

Чорнотілки, які розмножуються у коморах, елеваторах, а, відповідно, і в цехах комбікормових заводів, є небезпечними, оскільки вони потрапляють до комбікормів для птиці. А у пташниках при вирощуванні молодняку на м'ясо підтримують таку температуру повітря, яка є оптимальною для розвитку яєць, личинок і лялечок чорнотілок (рис.2).

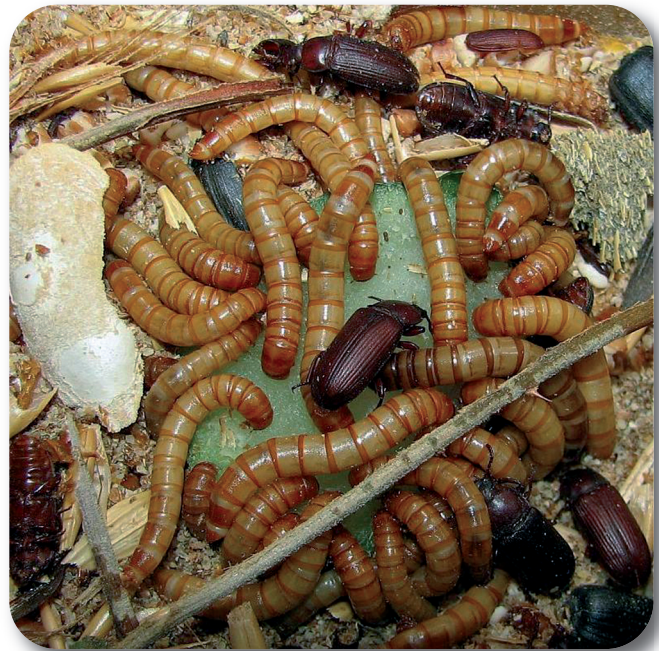
До того ж, глибока незмінна підстилка є місцем найбільшого накопичення чорнотілок. Є дані [2], що через 30 хвилин після обробки підстилки у пташнику було зібрано 25 кг хрущака, чисельність якого становила 1 915 663 особини.

Копирсаючись у підстилці птиця із задоволенням поїдає комах, однак у неї немає ферменту хітинази, який забезпечує перетравлення твердих хітинових покривів жуків та їх личинок. Тому це призводить до пошкодження і навіть закупорювання кишечника.

Відомо, що чорнотілки є проміжним хазяїном гельмінтів і деяких збудників захворювань домашніх і диких тварин. В жуках 38-и видів родини були виявлені личинки цестод, скреблянок, нематод. Так, *Anatolica diaperinus* є проміжним хазяїном нематоли *Subulure drumpti*, дефінітивним хазяїном якої є домашні кури та індики [3].

Чорнотілки можуть переносити такі захворювання курей як сальмонельоз, хвороба Марека, лейкомія. В останні роки у США збільшилась кількість птиці хворої на лейкомію. Паразитологічні дослідження засвідчили, що у здорової птиці, яку розміщували на підстилці з жуками-чорнотілками, виникала лейкомія. В особин, що перебували на стерильній підстилці ознак захворювання виявлено не було [4].

Висококонтагіозним вірусним захворюванням птиці ряду куриних, що викликає лейкоцитоз, мікроскопічні зміни у внутрішніх органах, параліч окремих органів або всього тіла, є хвороба Марека. Смертність птиці може досягати 50%. Збудником є вірус *Herpesvirus galli-2* із роду *Herpesvirus* родини *Herpetoviridae* В.



**Рис. 1. Великий борошневий хрущак (*Tenebrio molitor* L.)**



**Рис.2 Цикл розвитку *Alphitobius diaperinus* (T. Lambkin, QDPI&F, 2006)**

Переносниками захворювання є дикі птахи, заражені домашні кури, деякі комахи, у тому числі чорнотілки *Anatolica diaperinus* [1]

У зв'язку з цим, у пташівничих приміщеннях слід позбавитись жуків-чорнотілок, а для цього боротьбу з ними слід проводити цілорічно.

Так, компанією **“Байєр”** представлено на ринку спеціалізовану групу препаратів та розроблено Програму для досягнення максимальної ефективності у контролі чисельності шкідників та підтримання санітарії у пташниках та інших приміщеннях де утримують тварин.

**“Сольфак®”** – інсектицидний засіб контактно-шлункової дії для контролю чисельності синантропних комах на об'єктах різних категорій у середовищі життєдіяльності людини (*тарганів, мух, комарів, бліх, постільних клопів, мурах, кліщів*) та тваринництві (*жука-чорнотілки, мух, бліх, комарів*), що призводять до погіршення санітарного стану виробничого та житлового середовища. Даний препарат може широко застосовуватись усередині та поблизу житлових приміщень, птахофабриках тощо. Норми застосування для контролю чисельності шкідників (*мух, комарів,*

блїх, жука-чорнотїлки (*Alphitobius diaperinus*) у тваринництві та птахівництві зокрема: 40 мл препарату **“Сольфак®”** розвести у 5 л води, що розраховано на 100 м<sup>2</sup> наземної поверхні. У приміщеннях для утримання тварин і птиці обробляють стелі, стїни та віконні рами смугами шириною 1-2 м. Особливу увагу приділяють місцям найбільшого скупчення комах: теплі сонячні стїни, віконні рами, двері опори, частини загородок, отвори і щїлини у стїнах, пороги тощо.

Поряд з жуками-чорнотїлками значної шкоди на виробництві завдають також мухи, які є переносниками збудників небезпечних інфекційних хвороб.

Компанією **“Байєр”** зокрема для боротьби з мухами розроблено високоефективну інсектицидну приманку контактнo-шлункової дії **“Квік-Байт® спреї”**. Вона забезпечує контролювання чисельності синантропних комах, зокрема мух (кімнатна муха, кімнатна мала муха, синя м'ясна, зелена м'ясна, різні види дрозофіл та інші), що призводять до погіршення санітарного стану виробничого та житлового середовища.

**“КвікБайт® спреї”** включає запатентовану технологію приваблення мух, зокрема статевий атрактант мух (*Muscalur*) та смакову добавку (сирний ароматизатор) для охочого поїдання ними приманки. Препарат має пролонговану захисну дію до 6-8 тижнів і 2-3-х обробок достатньо для контролю чисельності мух упродовж сезону. Препарат може широко застосовуватись у середині та поблизу житлових приміщень, на тваринницьких комплексах, птахофабриках тощо. **“Квік-Байт® спреї”** застосовують у формі водної суспензії шляхом обприскування або нанесенням мазків на поверхню смужок щільного картону або поліетиленових стрічок чи інших пристосувань – спеціальні “годівниці” (де аерозольне обприскування заборонено). Для приготування робочої суспензії гранули розчиняють із розра-



хунку 250 г на 2 л води кімнатної температури, ретельно перемішуючи протягом 5-и хвилин. Об'єм приготовленої суспензії (250 г/2 л) розрахований для обробки 100 м<sup>2</sup> наземної площі. Дезінсекцію робочою суспензією проводять шляхом вибіркового обприскування не менше 30% поверхонь стін, підлоги та стелі. Обприскують поверхні у місцях найбільшого скупчення комах.

**“Байцидал®”** – регулятор росту комах, ларвіцид, застосовується для контролю чисельності личинок комах в тваринництві. Механізм дії препарату проявля-

ється в інгібуванні синтезу хїтину личинок, що призводить до неминучої загибелі. Формуляція, незважаючи на агресивність субстрату (гній, органічні відходи виробництва), що обробляється, володіє залишковою дією, і залежно від умов, тривалість захисної дії складає від 2- до 4-х тижнів. Це дозволяє значно знизити чисельність оновлення популяції шкідників, зокрема: різних видів мух (у тому числі й осінніх жигалок) та жука-чорнотїлки (у птахівництві). **“Байцидал®”** застосовують у формі водної суспензії з розрахунку 200 г препарату на 8-10 л води, що розраховано на 100 м<sup>2</sup> наземної площі, шляхом обприскування резервуарів розвитку личинок комах-шкідника – місця накопичення продуктів життєдіяльності тварин, особливо недоступні для механічного очищення. У разі необхідності проводять повторні обробки (з інтервалом не менше 14 дб).



проводять повторні обробки (з інтервалом не менше 14 дб).

**“Байцидал®”** застосовується спільно в Програмі з препаратом **“Квік-Байт® спреї”** (проти мух) або **“Сольфак®”** (проти різних видів, у тому числі жука-чорнотїлки).

**Увага!** Якщо у Програмі захисту тваринницьких та птахівничих підприємств від мух разом з препаратом **“Байцидал®”** ви використовуєте **“Сольфак®”**, то за такої системи уникайте його спільного застосування з препаратом **“Квік-Байт® спреї”**, оскільки останній є приманкою для мух, яка не буде ефективною під впливом препарату **“Сольфак®”**, що має відлякуючу дію на комах. Рекомендується чергування цих двох препаратів з метою уникнення розвитку резистентності у мух.

**Забороняється** обробляти інсектицидною суспензією годівниці, напувалки і поверхні, які можуть контактувати з кормом і тваринами. Робочу суспензію інсектициду не можна наносити на брудні, сильно пористі, а також свіжопобілені поверхні.

При використанні препаратів потрібно дотримуватись усіх вимог, передбачених інструкцією, що розміщена на етикетці.

#### Література

1. Болезнь Марека (Mog bus Marek) – Болезни птиц [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.allvet.ru/diseases/bird\\_inf3.php](http://www.allvet.ru/diseases/bird_inf3.php).
2. Маилян Э.С. Хрущак – скрытая угроза в птицеводстве [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://webpticeprom.ru/download/articles/27.11.11.pdf>.
3. Ивашкин В.И. Личинки паразитических нематод промежуточных хозяев / В.И.Ивашкин, М.Т.Мушкамбарова. – Ашхабад: Илым, 1978. – 206 с.
4. Eidson C.S. Induction of leukosis tumors with the beetle *Alphitobius diaperinus* / C.S. Eidson et. al. // Amer. J. Vet. Res. – 1966. – Vol.27, №119. – P.1053-1057.

*За матеріалами компанії “Байєр”*