

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

З ПРОФІЛАКТИКИ СИМУЛІДОТОКСИКОЗІВ

Серед численних кровососів із комплексу гнус особливо важливе господарське значення мають мошки, у першу чергу, як злісні кровососи, а також як подразнюючий фактор та переносники збудників різних хвороб (механічно інокулюють сибірку, туляремію, пастерельоз, енцефаліт, є переносниками онхоцеркозу ВРХ). Виділяючи при кровососанні гемолітичний токсин, викликають у теплокровних тварин патологічні явища, визнані як симулідотоксикоз. В Україні це фактично основний ентомоз, наслідком якого можуть бути масові захворювання, що спричиняють загибель або вимушений забій тварин.

В період масових нападів мошок тваринництво стає малорентабельним через втрати у прирості маси молодняку на 25 - 40% та зниженні надоїв корів понад 40%.

Особливості біології. Мошки - дрібні двокрилі комахи (1,5-4,5мм) переважно коричневого, сірого або чорного кольору з короткими ногами і коротким хоботком. Розвиток і перетворення в імаго проходить у водному середовищі. Яйця дрібні, на субстраті у вигляді коричнево-чорного нальоту. Личинки червоподібної форми, різної величини в залежності від стадії розвитку. Лялечки мошок розміщені в міцно прикріплених до субстрату коконах, з плете них личинками.

Місця виплоду мошок - швидкоплинні струмки, річки та проточні меліоративні канали. Яйця відкладають на підводні каміння, листя рослин, гілки. В залежності від температури води розвиток ембріонів триває 4-15 днів, у зимуючих яйцях 7-8 місяців. Личинки ведуть напівприкріплений спосіб життя або, мігруючи з током води, на декілька кілометрів. Розвиток личинок при температурі води +20°C триває 15-20 днів, лялечок - 3-10 днів, за нижчих температур сповільнюється. Доросла комаха виходить із води на поверхню з міхурцем повітря, готовою до вильоту і швидкого запліднення.

Окремим видам притаманна гематофагія, для чого комаха може здійснювати перельоти по 2-10км. а з током повітря розноситься на 20-40км. Мошки мають 1-3 генерації на рік.

Фауністичний матеріал. В Україні зареєстровано 102 види мошок, що належать до 18 родів, з них 71 вид як гематофаги тварин і людей. За даними аналізу ветеринарної звітності, численними публікаціями та власними дослідженнями симуліїдотоксикоз реєструється в 17 областях України. Особливо відчутні економічні збитки в господарствах зони Полісся, де існує сприятлива екологія для формування вогнищ масового розмноження і нападу. Не є винятком територія східних областей.

На території Волинського Полісся місцями масового виплоду є річки: Західний Буг, Прип'ять, Турія, Стохід, Стир, Горинь, Случ та їх притоки, де виявлено 20 видів кровосисних мошок, які належать до 7 родів: *Schoenbaueria* End. (1 вид), *Boopthora* End. (2), *Wilhelmia* End. (2), *Odagmia* End. (1), *Simulium* Latr. (5), *Eusimulium* Roub. (4). *Nevermannia* End. (1). Найбільш розповсюдженими є *B. erythrocephala* De Geer. (ІД-35,7%) і *Sch. nigra* Mg. (ІД-18,5%)

Біо-екологічні особливості. Мошки розвиваються у чистій прозорій, збагаченій киснем воді, концентруючись на ділянках із найбільш швидкою течією.

Сезонна динаміка чисельності популяцій кровосисних мошок обумовлюється приуроченістю їх до типів водотоків та природних зон. Загалом відмічається два підйоми активності нападу мошок: перший - під час вильоту їх із невеликих водойм, які порівняно швидко прогриваються; другий - за рахунок вильоту популяцій з великих річок із повільним прогриванням. Перший підйом активності нападу часто буває вищим, ніж другий, і здебільшого зумовлює захворювання тварин на симуліїдотоксикоз. Другий підйом (перша половина червня) буває не щорічно і, як правило, не викликає масового захворювання тварин, що пов'язано з набуттям ними стійкості після укусів у першому піку чисельності кровососів.

Добовий ритм активності мошок залежить від сезону року і належить до короткочасного ранково-вечірнього типу. У весняний і ранньолітній періоди основним фактором, який визначає добовий ритм активності мошок, є температура, в літній період - освітлення, а в осінній, коли збільшується кількість днів із похмурою погодою, кровососи нападають впродовж усього світлового дня.

Літ мошок, залежно від погодніх умов, починається в третій декаді квітня, масові напади відмічаються з першої декади травня до початку червня. Завершення льоту - в кінці серпня, на початку вересня.

Нападу мошок піддаються всі види домашніх тварин, але найбільше страждає велика рогата худоба та коні. Завдяки властивості набиватися в ніс, вуха, очі - це найбільш злісні та настирливі кровососи. Вражаються усі ділянки тіла тварини.

Клінічна картина та патогенез. Клінічні ознаки симуліїдотоксикозу можуть проявлятися за 20-30 хв. після масових покусів. Перші клінічні ознаки характеризуються зниженням апетиту з наступною відмовою тварин від корму, сильним занепокоєнням, прагненням покинути стадо. Молодняк інтенсивно захищається головою, хвостом та кінцівками. Помітно посилюється салівація, серозні витікання з очей і носових отворів. Температура тіла підвищується на 1,5 - 2 °С, у подальшому змінюється на субфібрильну. Через 3-4 години після появи клінічних ознак настає загальне пригнічення організму. Тварини слабо реагують на зовнішні подразники, скорочення рубця відсутні, хода стає хиткою, згодом вони лягають на землю. Відбувається прискорення частоти пульсу і дихання. В більшості тварин відмічається набряк тканин у ділянці міжщелепового простору, підгруддя, нижньої частини живота, в окремих випадках язика. При огляді шкіри на непігментованих ділянках видно численні крапчасті й смугасті крововиливи. У волосяному покриві виявляється значна кількість мошок.

При сильній інтоксикації виникають судоми, парези. У тяжких випадках загибель настає через 1-1,5 години, а в легших — 1-3 доби. Внаслідок масового нападу мошки загибель тварин може сягати до 70% від числа хворих.

Найчастіше страждає молодняк 1—2-річного віку, якому вперше доводиться перебувати на випасі. При цьому, як правило, спостерігається тяжкий ступінь перебігу хвороби.

Показники крові свідчать про різко виражену еритропенію, лейкопенію з одночасним зниженням гемоглобіну. Розвивається еозинофілія, нейтрофілія із зміщенням ядра вправо. Патолого-анатомічні зміни відзначаються застійною гіперемією, запаленням слизових оболонок, серозним набряком підшкірної клітковини та органів дихальної системи.

Лікування. При виявленні захворювання великої рогатої худоби на симуліотоксикоз хворих тварин ізолюють із загального стада під накриття або у приміщення. Із шерстного покриву видаляють мошок, обтираючи тіло тварин ганчіркою, змоченою у холодній воді. Як антитоксичні засоби окремо застосовують:

- натрій тіосульфат у дозі 0,02 г/кг маси внутрішньовенно у вигляді 30% розчину;
- 10% розчин аскорбінової кислоти (3 мг/кг маси 2 рази на день) у співвідношенні з внутрішньовенним введенням 40% розчину глюкози (300-400 см³) і 10% розчину кальцію хлориду (100-200 см³);
- внутрішньовенно рідину за Кадиковим (300-400 см³, залежно від віку й маси тварини).

При необхідності через 6 годин лікування повторити. Місця масових укусів обробити маззю іхтіоловою 10%, яка володіє протизапальними та частково репелентними властивостями.

Для зменшення набряків і запалення в місцях укусів мошок також рекомендовано мазь календулову та препарат «Фітосепт» (мазь для доїння), виготовлений на її основі, що забезпечує протизапальний ефект протягом доби.

Профілактика і заходи боротьби. Найбільш доступними і економічно ефективними заходами проти симуліїд є систематичні обробки волосяного покриву тварин інсектицидами і репелентами. Широкого застосування набули інсектициди із групи синтетичних піретроїдів, які поряд із високою інсектицидною ефективністю і низькою токсичністю для ссавців, володіють досить тривалою залишковою дією. Крім того, у піретроїдних препаратів виявлені репелентні властивості, які проявляються під час контакту комах з обробленою поверхнею.

Із сучасних інсектицидних препаратів для зовнішнього застосування, рекомендовано наступні:

- водні емульсії «Бутокс» (0,001% к.е.), «Неостомазан» (0,0125% к.е.) методом середньооб'ємного обприскування з розрахунку 1 л на дорослу тварину і 0.5 л для молодняка, щоденно за високої активності гнусу;

- «Байофлай Пур-он» (розчин готовий до застосування), з розрахунку 10 мл на дорослу тварину, нанесенням вздовж хребта спеціальним дозатором. Обробка, згідно рекомендацій виробника - 1 раз в 4-6 тижнів, зі стійким ефектом протягом 25-28 днів.

- «Ектосан-плюс» (водний розчин у співвідношенні 1 д.р: 500 води) з розрахунку: 180-200мл – корови, коні; 50-100 мл – телята, лоша́та. Забезпечує відлякувальну дію від комарів і мошок протягом 36 годин.

В окремих випадках, при відсутності препаратів, можливе двічі на добу використання репелентного засобу – «Фітореп», який виготовляється з місцевої рослинної сировини у вигляді настою трав: багульника болотяного – 50%, пижма звичайного - 25%, полину гірко́го - 25%. Щоб уникнути масового нападу мошок на тварин потрібно двічі на день обприскувати волосяний покрив водним розчином настою у співвідношенні 1:10.

Застосування препаратів необхідно виконувати згідно діючих настанов з дотриманням усіх загальноприйнятих заходів безпеки.

Аерозольне обприскування здійснювати груповим методом вранці після доїння, проганяючи тварин через штанги горизонтальні розпилювальні, а також за допомогою дезінфекційної установки Комарова та портативних обприскувачів.

Агротехнічні заходи профілактики. У комплексі заходів боротьби з кровосисними мошками необхідним є проведення загальногосподарських робіт, спрямованих на обмеження та ліквідацію місць їх виплоду. Для цього потрібно створювати регульований рівень води, проводити механічну очистку русла меліоративних каналів, за допомогою гідротехнічних шлюзів змінювати рівень води (від 0,5 м до 1 м) у період масового відродження личинок (кінець квітня - початок травня), під час меліорації використовувати закритий дренаж як найбільш перспективний метод із господарського й санітарного поглядів. Рационально організовувати весняне утримання й випас тварин із врахуванням сезонного й добового ходу чисельності кровососів.

**Відділення крайової епізоотології Інституту сільського
господарства Західного Полісся НААН України**