

14. Faukon, J. P. Varroose: mite en evidence de la resistance du parasite aux acaricides par la methode de determination du temps letal moyen [Text] / J. P. Faukon, P. Drajnudel, C. Fleche // *Apidologie*. – 1996. – Vol. 27, № 2. – P. 105-110. 15. Thompson, H. M. First report of *Varroa destructor* resistance to pyrethroids in the UK [Text] / H. M. Thompson, M. A. Brown, R. F. Ball, M. H. Bew // *Apidologie*. – 2002. – Vol. 33, № 4. – P. 357-366.

CONTROL OF OCCURENCE OF MITE *VARROA DESTRUCTOR* POPULATIONS RESISTANCE TO SYNTHETIC PYRETHROIDS ON APIARIES OF UKRAINE

Niemiukova S. N., Masliy I. G., Desyatnikova E. V., Stupak L. P.
NSC "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkiv

Constant control of preparations efficacy for struggle against *Varroa destructor* is an important stage for revealing of an initial stage of invasion by resistant mites, and also for timely development of the scheme of chemical treatments and reduction of losses of honeybee colonies. It has been established in the article that efficacy of treatment by flouvalinate and amitraz was within 97,0–99,0 % on the apiaries of different areas of Ukraine. Time of "mortality of 50 % mites" (LT₅₀) at contact with amitraz was less than 30 minutes, flouvalinate – 48 hour. Obtained results indicate absence of *Varroa destructor* mites' resistance to flouvalinate and amitraz on the surveyed apiaries.

УДК 595.42(477)

ПОШИРЕННЯ КРОВОСИСНИХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ, ЯК МОЖЛИВИХ ПЕРЕНОСНИКІВ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Нікітченко Н. Т.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси

Кровосисні членистоногі відомі здавна, проте наукове їх вивчення розпочалося лише в другій половині XVIII ст. Особливо великого розмаху набули дослідження цих членистоногих у ХХ ст. завдяки працям академіка Є. Н. Павловського і вихованої ним школи медичних арахноентомологів. Значно зріс інтерес до цієї групи тварин і в Україні. Провідну роль у цих дослідженнях відіграли співробітники відділу паразитології Інституту зоології АН УРСР. Проводились дослідження деяких кровосисних членистоногих і на території Середнього Придніпров'я [1, 3, 4, 5, 6].

Вивчення кровосисних членистоногих має велике значення, особливо на території Центрального Лісостепу. Актуальності набирає ця тема по-перше, тому, що кровосисні членистоногі є переносниками багатьох збудників небезпечних гемоспоридіозних, вірусних, рикетсіозних і бактеріальних захворювань людини і свійських тварин. Вони є не лише переносниками, а й резервуарами збудників багатьох трансмісивних захворювань сільськогосподарських тварин. Сприймаючи збудника від хворих тварин, кліщі можуть довго зберігати його в своєму організмі, передаючи з покоління в покоління. Збудник залишається вірулентним навіть при тривалому голодуванні кліща або ж при живленні його на тваринах, які не хворіють на цю хворобу.

В Україні виявлений збудник небезпечної хвороби Лайма, яка характеризується переважним враженням шкіри, опорно-рухового апарату, нервової системи і серця. Поширення цього збудника пов'язане з ареалом декількох видів кровосисних кліщів, які є масовими на території Центрального Лісостепу. У тілі кліщів хвороботворні збудники можуть зберігатися до одного-двох років. Вони передаються від однієї фази розвитку до іншої, а інколи від одного покоління до наступного. Живляться ці кліщі кров'ю тварин і людей.

По-друге, присмоктуючись до тіла тварини, кровосисні часто викликають роз'явлення та місцеві запалення шкіри. Внаслідок цього шкіра таких тварин псується і мало придатна для використання, а тварини дуже виснажуються і значно втрачають свою продуктивність.

Кровосисні членистоногі недостатньо вивчені щодо їх видового складу і поширення.

Отже, нашим першочерговим завданням є уточнення видового складу цих членистоногих, досконале вивчення їх екології та характеру поширення на території Центрального Лісостепу. Ці знання є необхідними для організації раціональних заходів боротьби з кровосисними членистоногими та попередження хвороб, які можуть завдавати народному господарству великих економічних втрат.

Матеріали і методи. Матеріалом для нашої роботи послужили наші багаторічні дослідження, які проводилися в умовах Центрального Лісостепу України з 1973 по 2010 рік. У процесі роботи ми застосовували різні зоолого-паразитологічні методи досліджень.

Вивчення кровосисних членистоногих проведено в умовах стаціонару і під час епізодичних виїздів у різні райони Черкаської, Кіровоградської, Полтавської і Дніпропетровської областей. Матеріал збирали у різних біотопах: листяних, мішаних лісах, болотно-лучних біотопах і культурних ландшафтах.

Результати досліджень. Найактивнішими кровососами і переносниками збудників багатьох дуже небезпечних захворювань свійських тварин і людини є іксодові кліщі. Нами виявлено в районі досліджень 13 видів: *Ixodes ricinus* L., *I. apronophorus* P. sch., *I. redicorzevi* Ol., *I. crenulatus* Koch., *I. trianguliceps* Bir., *I. lividus* Koch., *Haemaphysalis punctata* Can. et Fanz., *Dermacentor pictus* Herm., *D. marginatus* Sulz., *Rhipicephalus rossicus* Jak. et K. Jak., *Hyalomma plumbeum* Panz., *H. scupense* P. Sch.

З виявлених кліщів до масових і широко поширених відноситься *I. ricinus*.

Він поширений у листяних, мішаних, байрачних лісах, у лісових болотах, перелісках і в місцях порослих чагарниковою рослинністю. Місця масового розмноження його мають мозаїчний характер, оскільки тут лісові біотопи чергуються з безлісими, що займають великі площі особливо велика чисельність кліщів на ділянках мішаних лісів з наявністю у складі дуба, берези, в підліску – різної порослі, ґрунт покритий густим травостоєм. *I. ricinus* зустрічається також у балках, ярах, долинах річок з деревною, чагарниковою рослинністю і в інших місцях, що поросли бур'янами. Його знаходили у великій кількості у Великобуріському лісопарку Чорнобаївського району, Черкаської області.

Кліщі *I. ricinus*, зібрані з свійських і диких тварин в Олександрівському, Новоукраїнському районах Кіровоградської області, яка розташована на межі лісостепу і степу. Особливо висока чисельність цього виду відмічена в районі розташування лісового масиву "Чорний ліс".

Мозаїчно ці осередки спостерігаються у північних районах Дніпропетровської області, які межують з лісостепом. Особливо багаточисельні в біотопах, розташованих у долині Дніпра і його приток, де є деревна і чагарникова рослинність. Цей вид також

Розділ 8. Патологія тварин, клінічна біохімія, якість і безпека тваринницької продукції

поширений на території Полтавської області.

Відомо, що *I. ricinus* паразитує на багатьох видах тварин. В колишньому СРСР він виявлений на 115 видах хребетних тварин, на території України на 73 видах тварин. В умовах Середнього Придніпров'я *I. ricinus* виявлений на 56 видах ссавців.

При порівнянні ураженості окремих видів тварин дорослими фазами встановлено, що найінтенсивніше заражені сільсько-господарські тварини в період високої активності дорослих кліщів, особливо у весняний період.

За нашими спостереженнями (квітень-травень) частота зараження доходила до 80-100 %, особливо на лісових пасовиськах. Високу ураженість кліщами великої рогатої худоби відмічали на території Чорного лісу. Так, у травні на одній тварині виявлено більше 400 кліщів. Не менш інтенсивно уражають дорослі кліщі також бродячих собак. У деяких біотопах (мисливське господарство «Імшан», с. В. Бурімка) знаходили на одній тварині в середньому 35 кліщів.

Інтенсивність ураження тварин кліщами залежить від типу випасу і індивідуальних особливостей тварин. Індекс чисельності дорослих кліщів на великій рогатій худобі в пунктах їх масового розмноження завжди вищий, ніж на конях і козах.

Відмічено також паразитування дорослих *I. ricinus* на диких ссавцях: їжаків звичайному, бурозубці звичайній, лисиці, борсукові, собаці снотовидному, зайці-русакові, олені плямистому, лосі, косулі. Перелічені тварини мають важливе значення для прогонування кліщів у природних біотопах, не зв'язаних з пасовиськами.

Наприклад, мисливське господарство «Імшан» - масив лісу, розташований далеко від населених пунктів. Лісова галявина з чагарником знаходяться в центрі мисливського господарства, де концентруються дикі тварини, в тому числі олені. Велику рогату худобу тут не випасують. При обліку кліщів з рослинності та з диких тварин виявилось, що на лісовій галявині з чагарником у цьому мисливському господарстві кліщів більше, ніж на околиці Яснозірського лісництва, розташованого поблизу населеного пункту, куди дикі тварини заходять рідше. Дикі тварини очевидно мають важливе значення у підтриманні чисельності *I. ricinus* в місцях, де велику рогату худобу не випасують. Інші дикі хребетні, наприклад, їжаки в умовах мисливського господарства «Імшан» мало заражені імаго. В середньому виявлено по 6 екземплярів на одній тваринці. Дорослі форми цього виду кліщів на обстежуваній території рідко зустрічаються на білках, вовчку-полчку, вовчку лісовому, лісовій і жовтогорлій мишах, на бурозубці звичайній. Таким чином встановлено, що основними живителями дорослих кліщів на обстежуваній території служать свійські тварини, а із диких – олень плямистий, лось, лисиця, заєць-русак, косуля. До додаткових господарів можна віднести їжаків і деяких гризунів.

У прогонуванні німф основну роль відіграють гризуни і комахоїдні.

Основна роль у прогонуванні німф належить мишам (лісова, жовтогорла), полівкам (руда, сіра), які зустрічаються у всіх біотопах, особливо висока їх чисельність у лісових біотопах.

Личинки *I. ricinus* відмічені нами майже на всіх видах дрібних ссавців, які проживають на території наших досліджень. Інтенсивність ураження деяких звірів досягла 154 личинки на одній особині.

У прогонуванні личинкової фази *I. ricinus* основна роль належить мишам (польовій, жовтогорлій, лісовій), полівкам (рудій, сірій), які є фоновими видами у всіх лісових біотопах, а також на їх межах з полями. Руда полівка, польова і жовтогорла миші, за нашими даними, склали 31,5 % загального числа відловлених тварин.

У деяких біотопах основну роль годувальників личинок відіграють комахоїдні. Найінтенсивними личинками цього виду кліща була уражена бурозубка звичайна в листяному лісі с. В. Бурімка. Індекс зустрічності дорівнює 56,51 %, індекс чисельності 3,14 %.

Головними господарями статевозрілих кліщів *I. ricinus* є свійські і крупні дикі тварини; не статевозрілих фаз – полівка руда, миша польова, а також комахоїдні ссавці.

Нами відмічено збільшення чисельності кровосисних кліщів *Dermacentor pictus*. В окремих біотопах ці кліщі домінують і становлять 75,5 % від загальної кількості зібраних кліщів.

Найбільша чисельність їх на обстеженій території зустрічалась у долинах річок з чагарниковою рослинністю і густим трав'янистим покривом. Живителями цих кліщів є велика рогата худоба і крупні дикі тварини. Личинки і німфи найчастіше паразитують на дрібних тваринах: мишах, полівках, білках, тхорах, ласках, їжаках, землерийках. Статевозрілі кліщі паразитують на крупних тваринах протягом усього року, проте найбільше їх буває у квітні, травні, в кінці серпня та у вересні.

Типовим представником лісових біотопів є *I. trianguliceps*, хоча його чисельність в усіх пунктах поширення незначна. У біотопах з високою вологістю домінує кліщ *I. apronophorus*. Сезон активності його триває з березня по грудень. Інші види іксодід зустрічались рідко і в невеликій кількості.

Останні три роки нами відмічена тенденція зростання чисельності кліщів *I. ricinus* і *D. pictus*. Все це загострює епізоотологічний і епідеміологічний стан на обстеженій території і потребує подальших досліджень.

Список літератури

1. Бровко, С. М. Іксодовые клещи Присамарья на Днепропетровщине / С. М. Бровко // Проблемы паразит. в научной конф. Паразитологов УССР. – Киев: Наукова думка, 1967. – С. 339-340. – 1965. 2. Ёмчук, Е. М. Іксодові кліщі / Е. М. Ёмчук // Фауна України. – К.: Вид. АНУРСР, 1960. Т. 25 – вип. 1 – 163 с. 3. Колобанова, Ф. И. Видовой состав иксодовых клещей в районах Кировоградской области / Ф. И. Колобанова // Труды IV научн. конф. паразитологов УССР. – К.: Наукова думка, 1963. 4. Никитченко, Н. Т. Влияние хозяйственной деятельности человека на кровососущих членистоногих в Среднем Приднепровье / Н. Т. Никитченко. – Тирасполь, 2001. – С. 181-182. 5. Нікітченко, Н. Т. До питання вивчення екології кліщів *Ixodes apronophorus* P.Sch. у Середньому Придніпров'ї / Н. Т. Нікітченко // Вісник Черкаського університету. – 2000. – №22. – С. 120-127. 6. Шумкова, М. С. Матеріали по фауне іксодових клещей Днепропетровской области / М. С. Шумкова, З. Г. Продан // Труды Днепропетровского научно-исследовательского института эпидемиологии, микробиологии и гигиены. – 1962. – №5. – С.147-149.

SPREADING OF PARASITE ARTHROPODA AS CARRIERS OF DISEASES OF THE PATHOGENIC ORGANISM UNDER CONDITIONS OF THE CENTRAL FOREST-STEPPE OF UKRAINE

Nikitchenko N. T.

Cherkassy National University named after Bogdan Khmelnytsky

Parasite arthropoda as carriers of diseases of the pathogenic organism under conditions of the Central forest-steppe in Ukraine was studied. The parasite arthropoda were determined as the most dangerous ticks on the investigated territory. Ixodes ricinus L., I. apronophorus P. sch., I. trianguliceps Bir., Dermacentor pictus Herm.

I. ricinus is found in all investigated biotopes, parasites on 56 species of mammals. Other species of ticks were met with rarely and in small amounts.