

# ПОШИРЕННЯ ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ (*IXODIDAE*) ТА ЇХ РОЛЬ У ПЕРЕНЕСЕННІ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ НА ТЕРИТОРІЇ МІСТА ЧЕРКАСИ

**Гумен Б.Б.**

*Навчально-науковий інститут природничих та аграрних наук  
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*

**Науковий керівник** – Ілюха О.В., кандидат біологічних наук,  
старший викладач кафедри біології, екології та агротехнології Навчально-наукового  
інституту природничих та аграрних наук Черкаського національного університету  
імені Богдана Хмельницького

**Науковий консультант** – Підірка І.В., епідеміолог державної установи  
«Черкаський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України»

Іксодові кліщі мають медичне і ветеринарне значення. Іксодиди є переносниками різноманітних збудників хвороб людини та тварин, серед яких кліщовий енцефаліт, кліщовий бореліоз (хвороба Лайма), рикетсіози та інші. Даний зв'язок пояснюється багатьма адаптаціями, основними є особливості живлення іксодових кліщів [1].

Про небезпеку та складність захворювань, що переносять іксодові кліщі, писали такі науковці: О. В. Зеленухіна [2], О. С. Яковлєв [3], О. Б. Бойко [4], Р. М. Ілюшка [5]. Питанням поширення іксодид на території України займалися вчені: Є. М. Ємчук [6], А. В. Нагорна [7].

Згідно даних Центру громадського здоров'я МОЗ України, за дванадцять місяців 2017 року в Україні зареєстрували 3986 випадків хвороби Лайма. Крім того, було зафіксовано 4 випадки кліщового вірусного енцефаліту [8].

У 2017 році в місті Черкаси епідемічна ситуація з іксодових кліщових бореліозів погіршилась. Зареєстровано 322 випадки захворювань на хворобу Лайма, проти 173 – у 2016 році [9]. Це пояснює актуальність вивчення поширення іксодид.

У даній роботі ми з'ясували відносну чисельність та природну інфікованість іксодових кліщів як переносників борелій на території міста Черкаси. Для цього ми провели моніторинг чисельності іксодових кліщів протягом 2017-2018 років. Дослідження проводилися у співпраці з державною установою «Черкаський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України».

Збір кліщів проводили за стандартною методикою, а саме – на прапор, який являв собою відріз однотонної світлої ворсисті фланелевої тканини з шириною 40 см та довжиною 80 см з дерев'яною рейкою на передньому кінці. Зібраних кліщів зберігали у спеціальних пронумерованих посудинах. Перед цим ми склали карти та плани маршрутів для окремих територій. Було проведено 21 маршрутний облік в період 2017-2018 років.

Підрахунок іксодид робили у розрахунку на прапоро-кілометр – спеціальну одиницю вимірювання, яку використовують епідеміологи. У даній роботі відстань, яку ми проходили на досліджуваних територіях становила 4 км, кількість маршрутів сягала двох, підрахунок іксодид розраховували на 4,0 прапоро-кілометри.

Кліщів визначали живими за допомогою визначника іксодових кліщів Філіппової (1977), таксономічну приналежність надано за Філіпповою (1977). Використовували мікроскоп Ломо Біолам. Дослідження, видового складу зібраних кліщів, проводилися на базі лабораторії безхребетних тварин Науково-навчального інституту природничих наук Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

При аналізі зібраного матеріалу розраховували індекс рясності (IP), тобто кількість кліщів на одиницю обліку. Це відношення числа загальної кількості зібраних кліщів до числа прапоро-кілометрів. Для визначення середнього індексу рясності ми використовували формулу середньої арифметичної простої, враховуючи усі індекси рясності на кожній досліджуваній території, окремо для *Ixodes ricinus* та *Dermacentor reticulatus*.

Загальна чисельність зібраних іксодових кліщів у місті Черкаси станом на другу декаду травня 2018 року становила: 387 особин (*Ix. ricinus* – 346, *Derm. reticulatus* – 41). Кліщі були зібрані на весні (квітень-травень) 2018 року в паркових зонах міста (парк Перемоги: *Ix. ricinus* – 113 і *Derm. reticulatus* – 14 особин відповідно, парк Хіміків: *Ix. ricinus* – 51 і *Derm. reticulatus* – 17, парк «Сосновий Бір»: *Ix. ricinus* – 37 і *Derm. reticulatus* – 4) та у мікрорайоні «Дахнівський»: *Ix. ricinus* – 81 і *Derm. reticulatus* – 6, і на території санаторію «Україна»: *Ix. ricinus* – 61.

Самки та німфи іксодид є потенційно небезпечними для людей, тому в результаті аналізу зібраного матеріалу ми з'ясували, що загальна чисельність самок та німф *Ix. ricinus* перевищувала дану чисельність у *Derm. reticulatus* (237 особин проти 35 особин).

Середній індекс рясності *Ix. ricinus* в парку Перемоги становив – 14,25. Даний показник у парку «Сосновий Бір» – 4,63, у парку Хіміків – 6,38, у мікрорайоні «Дахнівський» – 10,1, а на території санаторію «Україна» – 7,62. Використовуючи ці дані ми встановили, що середній індекс рясності *Ix. ricinus* на території міста Черкаси становив – 8,5. Середній індекс рясності *Derm. reticulatus* в парку Перемоги – 1,75, у парку «Сосновий Бір» – 1, у парку Хіміків – 1,07, на території мікрорайону «Дахнівський» – 0,38, а середній індекс рясності *Derm. reticulatus* на території міста Черкаси дорівнював – 0,84.

Результати лабораторних досліджень іксодид на наявність борелій (*Borrelia burgdorferi*) за 2017 рік показали, що 34 особини з досліджуваної вибірки було заражено бореліями, що становить 15,4%. Результати аналогічних досліджень у 2018 році виявили у 25 кліщів з досліджуваної вибірки природну інфікованість бореліями, що становить 7,2%.

Встановлено, що захворюваність на хворобу Лайма у м. Черкаси в 2018 році збільшилась на 58,1%. Зареєстровано 232 випадки захворювання в 2018 році, проти 172 за аналогічний період 2017 року [9].

#### **Список використаних джерел:**

1. Наказ МОЗ України: «Про посилення заходів з діагностики та профілактики іксодових кліщових бореліозів в Україні» [Електронний ресурс] // 218. – 2005. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20050516\\_218.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20050516_218.html).
2. Зеленухіна О. В. Моніторинг природно-вогнищевих інфекцій, що передаються іксодовими кліщами, в запорізькій області / О. В. Зеленухіна, Н. Я. Коврига, Є. М. Чеботок // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – 2011. – №18. – С. 75.
3. Яковлев О. С. Іксодові кліщі – загроза людям і тваринам / О. С. Яковлев, О. В. Щербак, Є. О. Костюк // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – 2014. – №28. – С. 156.
4. Бойко О. Б. Застосування різних діючих речовин лікарських засобів у боротьбі з іксодовими кліщами / О. Б. Бойко, М. В. Гомат. – К.: Наукова думка, 2014. – С. 175–178.
5. Ілюшка Р. М. Обережно, кліщовий енцефаліт! / Р. М. Ілюшка // Безпека життєдіяльності. – 2013. – № 5. – С. 6–7.
6. Ємчук Є. М. Фауна України. Іксодові кліщі / Є. М. Ємчук. – Київ: АН УРСР, 1960. – 164 с.
7. Нагорна А. В. Епізоотична ситуація щодо ектопаразитів птиці в господарствах центрального та північносхідного регіонів України / Л. В. Нагорна // Ветеринарна медицина. – 2013. – Вип. 97. – С. 392–393.
8. Інфекційна захворюваність в Україні [Електронний ресурс] // Центр громадського здоров'я МОЗ України. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/inshi-infekciyni-zakhvoryuvannya/infekciyna-zakhvoryuvanist-naselennya-ukraini>
9. Про результати моніторингу за особливо небезпечними інфекціями в Черкаській області у 2016 році [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.oblses.ck.ua/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=50&Itemid=89&limitstart=40](http://www.oblses.ck.ua/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=50&Itemid=89&limitstart=40).

**Висловлюю щире подяку науковому керівнику – кандидату біологічних наук, старшому викладачеві ННІ природничих та аграрних наук О. В. Ілюсі та науковому консультанту – епідеміологу державної установи «Черкаський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» І. В. Підірці.**