

ЕПІЗООТОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕПТОСПІРОЗУ ВРХ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

В. В. Уховський

Інститут ветеринарної медицини НААН України, Київ

Проілюстровані дані щодо захворюваності великої рогатої худоби лептоспірозом на території України за останні три роки (2007–2009) та етіологічну структуру збудника. Вивчено питання територіальної приуроченості спалахів лептоспірозу. На основі цих даних було складено дві карти: карту етіологічної структури лептоспірозу ВРХ, а також карту щільності випадків захворюваності.

Лептоспіроз — інфекційне природно-вогнищеве зооантропонозне захворювання тварин і людини, яке характеризується короткочасною гарячкою, явищами анемії, жовтяничним забарвленням, некрозами слизових оболонок і шкіри, кривавою сечею, атонією шлунково-кишкового тракту і схудненням, абортами й народженням нежиттєздатного приплоду.

Необхідно відмітити те, що клінічно хворі тварини являють собою набагато меншу загрозу, оскільки їх легко виявити та ізолювати, ніж те інфіковане поголів'я, яке не має зовнішніх ознак лептоспірозу та разом з цим є основним джерелом збудника інфекції для здорових тварин [1].

Лептоспіроз великої рогатої худоби (ВРХ) значно поширений на території України, середній показник інфікованості лептоспірами за шість років (1997–2002) становить 10,1 % [2]. Етіологічна структура лептоспірозу цього виду тварин наступна: домінуюче положення займають лептоспіри серогруп *Hebdomadis*, *Sejroe*, *Tarassovi*, а менш важливу роль відіграють лептоспіри серогруп *Canicola* та *Grippotiphosa* [3, 4].

За даними Ж. В. Романюк [5], за результатами серологічних досліджень ВРХ щодо лептоспірозу на території Житомирського регіону спектр лептоспір періодично змінюється. Так, домінуючими серогрупами у 1998–2000 роках були — *Sejroe*, *Hebdomadis* та *Icterohaemorrhagiae*; у 2001–2002 — *Sejroe* та *Hebdomadis*, *Icterohaemorrhagiae* та *Grippotiphosa*, а у 2003–2005 — *Sejroe*, *Hebdomadis*. Кількість тварин, сироватка крові яких реагувала з двома серогрупами лептоспір, поступово зростала: у 2001–2002 роках зареєстровано 3,4 %; 2003 — 11,5 %; 2004 — 17,7 % та 2005 — 19,5 % тварин.

На території республіки Дагестан, за повідомленням А. Б. Айдієва [6], домінуюче місце в етіології цього захворювання ВРХ займають лептоспіри серогруп *Hebdomadis* — 35,5 %, *Sejroe* — 21,8 % та *Grippotiphosa* — 11,7 %.

За даними Ю. А. Малахова [1], найчастіше збудниками лептоспірозу ВРХ у Росії є лептоспіри наступних серогруп: *Sejroe*, *Hebdomadis*, *Pomona*, *Grippotiphosa*, *Tarassovi*. У поодиноких випадках зустрічаються *Canicola* та *Icterohaemorrhagiae*. За кордоном, окрім вищезгаданих серогруп, зустрічаються: *Australis* та *Autumnalis* (Японія); *Batavia* (Китай та Куба); *Ryrogenes* (Австралія).

Вивчення патогенних лептоспір, виділених у різних країнах, показує, що етіологічна структура лептоспірозу в окремих районах (областях, регіонах та країнах) неоднакова як за кількістю різних серотипів лептоспір — збудників лептоспірозних захворювань, так і за їх співвідношенням [7].

Для практикуючих ветеринарних спеціалістів, які безпосередньо ведуть боротьбу з лептоспірозом, дуже важливо знати які серотипи лептоспір розповсюджені в цій області і які

з них являються збудниками лептоспірозних захворювань тварин у цьому господарстві [8]. Виходячи з цього, метою нашої роботи було провести епізоотолого-географічний аналіз ситуації, яка склалась за три роки щодо лептоспірозу ВРХ на території України та вивчити питання територіальної приуроченості спалахів лептоспірозу серед поголів'я ВРХ країни за поточний період.

Матеріали і методи. Епізоотолого-географічний аналіз спалахів лептоспірозу ВРХ був проведений за даними ветеринарної звітності Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи за період 2007–2009 рік.

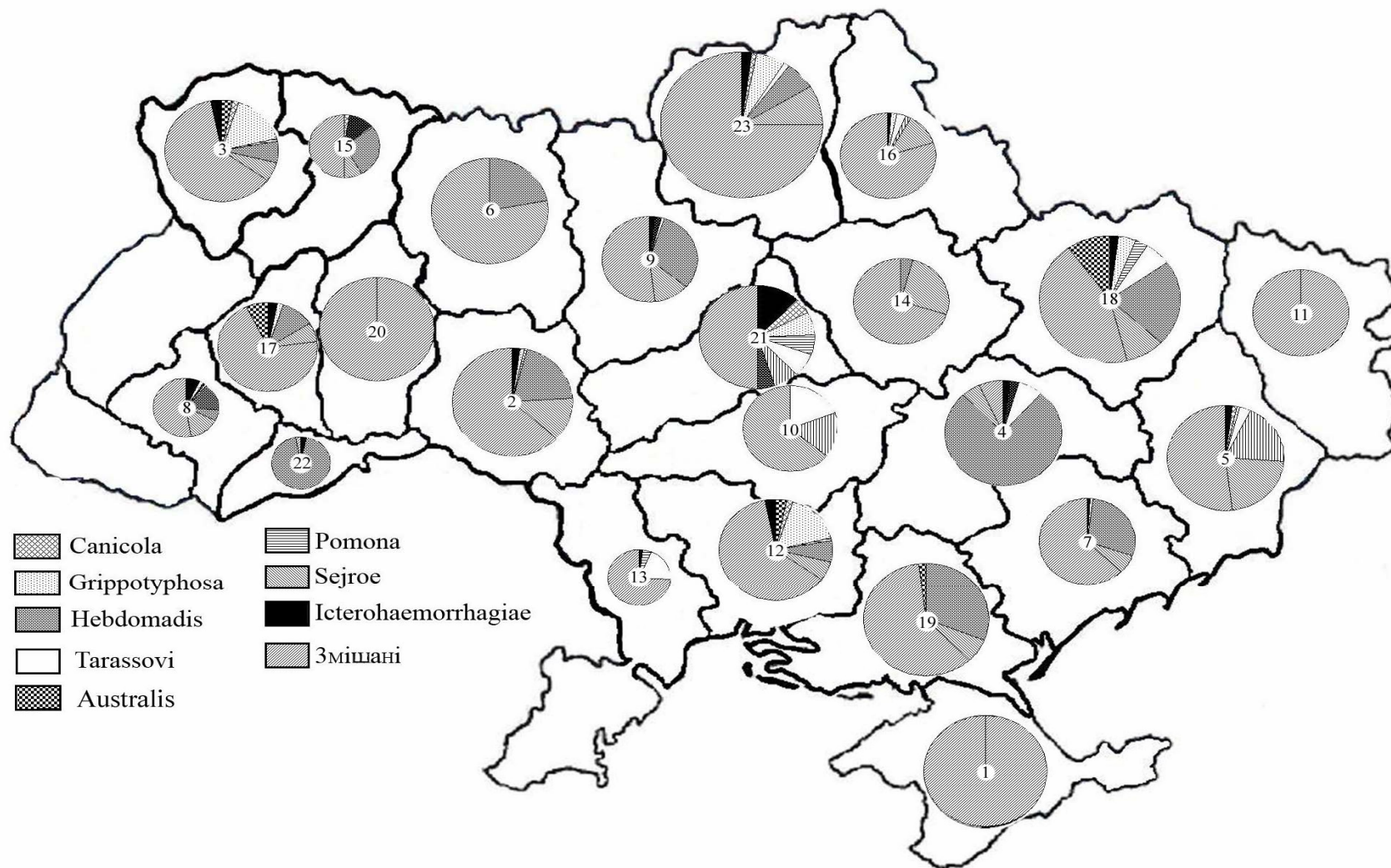
У серологічних дослідженнях ВРХ на лептоспіроз, проведених ветеринарними лабораторіями України використовували вісім діагностичних штамів лептоспір, які є найбільш розповсюдженими на території нашої країни, вони належать до восьми серологічних груп лептоспір, а саме: *Canicola*, *Grippotiphosa*, *Hebdomadis*, *Icterohaemorrhagiae*, *Pomona*, *Sejroe*, *Tarassovi* та *Australis*.

Результати та обговорення. За період з 2007 по 2009 рік включно ветеринарними лабораторіями отримано 39954 позитивних реакцій щодо лептоспірозу ВРХ. На основі цих даних складена карта етіологічної структури лептоспірозу великої рогатої худоби всіх областей України (з 2007 по 2009 рік), на якій круговими графіками відображено процентне співвідношення восьми серологічних груп лептоспір, за допомогою яких проводять дослідження сироватки крові ВРХ у реакції мікроаглютинації (РМА) лабораторії ветеринарної медицини (рис. 1).

Як видно з рисунку 1, етіологічна структура лептоспірозу ВРХ у різних областях України не є однорідною. Так, наприклад, у Черкаській області вона різноманітна й представлена всіма вісьмома серологічними групами лептоспір: *Icterohaemorrhagiae* — 11,5 %; *Tarassovi* — 7,2 %; *Hebdomadis* — 7,0 %; *Grippotiphosa* — 6,6 %; *Pomona* — 6,0 %; *Sejroe* — 5,3 %; *Canicola* — 5,1 %; *Australis* — 2,1 %. Також реєструвались випадки захворюваності, коли в сироватках крові тварин виявляли антитіла одразу до декількох серогруп лептоспір — 49,2 %. Так само різноманітні такі області: Івано-Франківська, Миколаївська, Рівненська, Харківська та інші. Однак зустрічаються області, де етіологічна структура одноманітна (наприклад, у Житомирській вона представлена лише двома серогрупами лептоспір *Sejroe* — 78,6 % та *Hebdomadis* — 21,4 %) або представлена лише декількома серогрупами лептоспір (наприклад, Кіровоградська, АР Крим, Чернівецька та інші області).

У цілому на території України серед поголів'я великої рогатої худоби домінуючими серологічними групами лептоспір являються: *Hebdomadis* — 15,5 % та *Sejroe* — 12,0 %. Позитивні реакції з іншими серогрупами лептоспір спостерігаються значно рідше: *Tarassovi* — 4,2 %; *Grippotiphosa* — 3,5 %; *Icterohaemorrhagiae* — 2,9 %; *Australis* — 2,3 %; *Pomona* — 1,5 %; *Canicola* — 1,4 %. Спостерігалась також дуже висока кількість позитивних реакцій одразу з декількома серогрупами лептоспір (змішані реакції), вона становить 56,7 % від загальної кількості позитивно реагуючих тварин.

Також згідно з цими даними була складена карта щільності випадків захворюваності ВРХ лептоспірозом на території України за 2007–2009 роки (рис. 2). На цій карті усі області країни були поділені на чотири зони ризику зараження: низького, середнього, високого та дуже високого ризику.



Примітка: 1 — АР Крим; 2 — Вінницька; 3 — Волинська; 4 — Дніпропетровська; 5 — Донецька; 6 — Житомирська; 7 — Запорізька; 8 — Івано-Франківська; 9 — Київська; 10 — Кіровоградська; 11 — Луганська; 12 — Миколаївська; 13 — Одеська; 14 — Полтавська; 15 — Рівненська; 16 — Сумська; 17 — Тернопільська; 18 — Харківська; 19 — Херсонська; 20 — Хмельницька; 21 — Черкаська; 22 — Чернівецька; 23 — Чернігівська

Рис. 1. Карта етіологічної структури лептоспірозу ВРХ України (2007–2009 роки)



Рис. 2. Карта щільності випадків захворювання ВРХ лептоспірозом (2007–2009 роки)

До зони дуже високого ризику зараження входять чотири області: Донецька, Сумська, Черкаська, Харківська. Сумарна кількість випадків захворюваності ВРХ, що припадають на цю зону, становить 52,7 %. Граничні значення для цієї зони: Донецька — 16,4 % та Харківська — 9,7 % випадків захворюваності великої рогатої худоби лептоспірозом. Для областей, які входять до цієї зони, характерна дуже висока вірогідність захворюваності поголів'я ВРХ лептоспірозом.

У зону високого рівня захворюваності входять чотири області: Миколаївська, Одеська, Чернігівська та Вінницька. Сумарна кількість випадків захворюваності ВРХ у цій зоні складає 22,8 %. Для цієї зони областей з граничними показниками являються: Миколаївська — 6,5 % та Вінницька — 5,1 % випадків.

До областей з середнім ризиком захворюваності щодо лептоспірозу великої рогатої худоби належать: Дніпропетровська, Волинська, Запорізька, Херсонська, Київська, Житомирська та Полтавська. Загальна кількість випадків захворюваності свиней, виявлених у цій зоні, становить 19,3 %. Із цієї зони найбільше випадків захворюваності спостерігали в Дніпропетровській — 4,6 %, а найменше — в Полтавській — 1,8 %.

У таких областях, як Рівненська, Луганська, Івано-Франківська, Чернівецька, Кіровоградська, Тернопільська, автономна республіка Крим, Хмельницька, Закарпатська та Львівська за останні три роки спостерігалось найменше випадків позитивно реагуючої ВРХ щодо лептоспірозу, й тому вони віднесені до зони низького ризику зараження, сумарна кількість випадків захворюваності в ній становить 5,2 %. У діапазоні даних цієї зони найбільші показники в Рівненській області — 1,1 %, а найменші (в цій зоні, а також взагалі по Україні) у Хмельницькій — 0,3 % випадків від загальної кількості всієї позитивно реагуючої великої рогатої худоби за 2007–2009 рр. У Закарпатській та Львівській областях за період досліджень не спостерігались позитивні реакції щодо лептоспірозу ВРХ.

Проілюстровані дані свідчать про те, що епізоотична ситуація щодо лептоспірозу великої рогатої худоби в різних областях України не одноманітна. Отримані дані сприяють роботі практикуючих ветеринарних спеціалістів, які ведуть безпосередню боротьбу з лептоспірозом. Вони допомагають в розробці конкретних диференційованих заходів для різних територій (областей) країни.

ВИСНОВКИ

1. Вперше було відображено на карті етіологічну структуру лептоспірозу ВРХ всіх областей України.

2. Вперше було складено карту щільності випадків захворюваності ВРХ усіх областей країни, яка дозволила провести районування території за зонами ризику зараження з визначенням низького, середнього, високого та дуже високого ризику.

3. Епізоотична ситуація щодо лептоспірозу ВРХ у різних областях України не одноманітна, як за етіологічною структурою лепто спір, так і за кількістю випадків захворюваності великої рогатої худоби.

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати можна буде в майбутньому використати при розробці та вдосконаленні методів діагностики лептоспірозу та створенні нових ефективних вакцин проти згаданого захворювання.

EPIZOOTOLOGICAL AND GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF LEPTOSPIROSIS IN CATTLE ON THE TERRITORY OF UKRAINE

V. V. Ukhovskiy

SUMMARY

Data on leptospirosis in cattle on the territory of Ukraine for three years (2007–2009) and the causative agent's etiological structure are illustrated in this article. The problem of the leptospirosis outbreaks arrangement for the territory was studied. On the basis of these data two maps were made: the map of etiological structure of leptospirosis cattle, as well as the map of the density of the disease's cases.

ЭПИЗООТОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕПТОСПИРОЗА КРС НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

В. В. Уховский

АННОТАЦИЯ

Показаны данные заболеваемости КРС лептоспирозом на территории Украины за последние три года (2007–2009) и этиологическая структура возбудителя. Изучен вопрос территориальной принадлежности вспышек лептоспироза. На основе этих данных было составлено две карты: карту этиологической структуры лептоспироза КРС, а также карту плотности случаев заболеваемости.

ЛІТЕРАТУРА

1. Малахов Ю. А. Лептоспироз животных / Ю. А. Малахов, А. Н. Панин, Г. Л. Соболева. — Я. : ДИА-пресс, 2000. — 584 с.
2. Мандигра М. Этиологична структура та поширення лептоспірозу сільськогосподарських тварин у господарствах України / М. Мандигра, М. Павленко, В. Ракович, Л. Пухова // Ветеринарна медицина України. — 2004. — № 6. — С. 12–13.
3. Галатюк О. Этиологична структура лептоспірозу великої рогатої худоби у господарствах Житомирщини / О. Галатюк, Ж. Романюк, А. Жиліхівський // Ветеринарна медицина України. — 2004. — № 6. — С. 14–15.
4. Наконечний І. В. Імунологічне відображення епізоотичного процесу лептоспірозу ВРХ в зоні природних осередків *Grippotiphosa* / І. В. Наконечний, Л. Л. Сафронова // Аграр. Вісн. Причорномор'я. — 2003. — Вип. 21. — С. 102–107.
5. Романюк Ж. В. Епізоотологічні особливості та удосконалення профілактики лептоспірозу великої рогатої худоби в господарствах Житомирської області : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.08 «Епізоотологія та інфекційні хвороби» / Ж. В. Романюк. — К., 2006. — 20 с.
6. Айдиев А. Б. Эпизоотология лептоспироза крупного рогатого скота в республике Дагестан : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. вет. наук: спец. 16.00.03, «Ветеринарная микробиология» / А. Б. Айдиев. — СПб., 2003. — 21 с.
7. Попов В. А. Эпидемиологические особенности лептоспироза в ставропольском крае / В. А. Попов, В. И. Ефременко // Журн. Микробиол. — 2001. — № 6. — С. 74–77.
8. Деревянченко В. П. Эпидемиологическая и медико-географическая характеристика лептоспироза на Украине : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.30 / В. П. Деревянченко. — К., 1992. — 24 с.

Рецензент: старший науковий співробітник лабораторії біотехнології, кандидат ветеринарних наук Тарасов О. А.