

3. Епізоотологія та інфекційні хвороби

УДК 619:616.98:578.824.11:616-036.22

СКАЗ – ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРИ ОЗДОРОВЛЕННІ В УКРАЇНІ

Баранов В.С., Неволько О.М., Іванов М.Ю.

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ

Сказ – особливо небезпечне вірусне захворювання всіх теплокровних тварин і людини. Характеризується гострим перебігом, ураженням центральної нервової системи, яке проявляється у вигляді нападів нервового збудження, агресії, паралічів і є летальним, у тому числі для людей.

Сказ поширений на всіх континентах, крім Антарктиди. На сьогоднішній день це захворювання зареєстровано в 113 країнах світу, причому 50,7 % від загальної кількості всіх спалахів сказу, зареєстрованих у світі, припадає на Європу, 25,5 % – Африку, 11,6 % – Азію, 12,9 % – на Америку [1].

Рабічна інфекція завдає значних збитків у країнах з пасовищним скотарством. Європейські країни витрачають значні кошти на проведення заходів проти поширення цього захворювання серед людей і тварин. Сказ має велике соціальне значення у зв'язку з абсолютною фатальністю для людини. За оцінками ВООЗ від цієї інфекції щорічно гине понад 55 тисяч людей і більше 1 млн тварин [1].

Мета роботи – провести аналіз епізоотичної ситуації зі сказу в областях України, проаналізувати ефективність застосування пероральної антирабійної вакцинації в дикій фауні, вивчити фактори та проблеми які впливають на поширення сказу, надати пропозиції щодо поліпшення епізоотичної ситуації зі сказу в Україні.

Матеріали та методи дослідження. Епізоотологічний аналіз проводили на основі даних річних звітів по діагностиці регіональних державних лабораторій ветеринарної медицини, звітів науково-дослідного вірусологічного відділу Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, матеріалів міжнародної конференції з проблем сказу «Впровадження програми контролю та ліквідації сказу відповідно до вимог Європейського Союзу».

Результати досліджень. Протягом останніх 20 років в Україні щорічно реєструється значна кількість позитивних випадків сказу: 1994 р. – 503 випадки; 1998 р. – 766; 2000 р. – 1580; 2003 р. – 2009; 2006 р. – 2039; 2007 р. – 2929 (найбільша кількість за останні 50 років); 2012 р. – 1979 (рис. 1); за 1 півріччя 2013 р. – 741 випадок.

Аналіз динаміки випадків захворювання на сказ в Україні протягом останніх років свідчить про існування на території нашої країни стійкої зони неблагополуччя зі сказу з циклічним коливанням кількості випадків, властивим саме для рабійної інфекції. А при проведенні більш поглибленого аналізу, можна зробити висновок про відсутність нагальної тенденції до зменшення кількості випадків сказу, адже за 2012 рік, у порівнянні з попереднім роком ми маємо збільшення позитивних випадків фактично на 39 % (2011 р. – 1423; 2012 р. – 1979).



Рис. 1. Динаміка випадків захворювання на сказ в Україні за 1991–2012 рр.

Сказ реєструється у всіх без виключення областях України, у тому числі й у містах Київ та Севастополь. Найбільш стрімке збільшення ми відмічаємо в Дніпропетровській, Донецькій, Вінницькій, Запорізькій, Одеській, Тернопільській, Хмельницькій областях. Якщо в попередні роки ми відмічали більшу кількість випадків у північній та центральній частині України, то зараз ми спостерігаємо переміщення епіцентру рабічної інфекції в західну та південну частину країни (рис. 2).

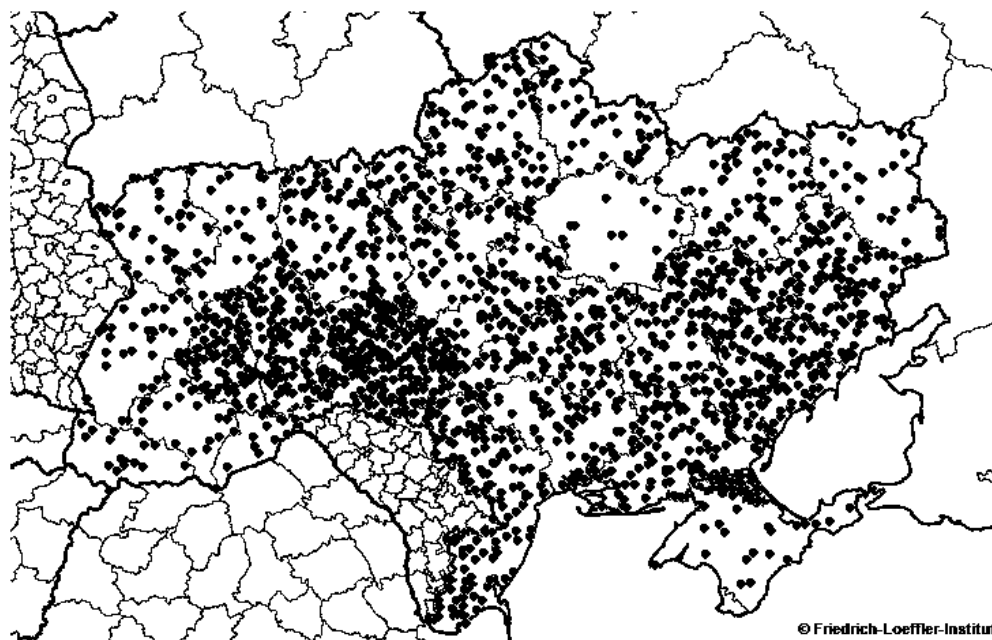


Рис. 2. Випадки сказу на території України в 2012 році

Відповідно до статистики Міністерства охорони здоров'я інфікування людини сказом відбувається в більшості випадків від диких хижих тварин (вовки, лисиці – 41,4 %), домашніх тварин (коти – 21,8 %, собаки – 15,3 %), а також сільськогосподарських тварин – 20,2 %. Ці дані значною мірою корелюють з результатами аналізу видової структури захворюваності тварин на сказ в Україні (рис. 3).

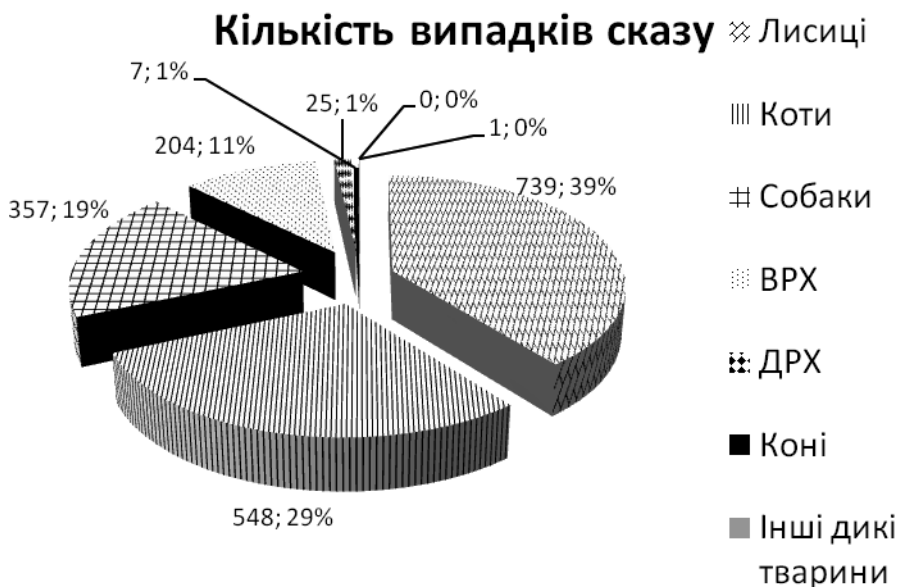


Рис. 3. Видова структура захворюваності на сказ в Україні

Результати проведеного аналізу видової структури захворюваності на сказ тварин в Україні показали, що найбільш часто захворювання на сказ виникає серед лисиць, котів, собак та ВРХ.

Кількість пошкоджень та ослинень людей, спричинена собаками та котами (2011 рік – 94,8 %, 91 747 випадків; 2012 рік – 95 %, 94 810 випадків). Зокрема, собаками у 2011 році – 78,7 %, 76 076 випадків, у 2012 році – 77,5 %, 77 345 випадків, із них безпритульними – у 2011 році – 21,9 %, 21 183 випадків, у 2012 році – 21,3 %, 21 242 випадків. Питома вага постраждалих від нападу котів у 2011 році склала 16,2 % (15 671 випадків), у 2012-му – 17,4 % (17 222 випадки), у т.ч. безпритульних у 2011 році – 3,2% (3062 випадки), у 2012-му – 0,57% (558 випадків), сільськогосподарських тварин – у 2011 році – 0,94 % (909 випадків), у 2012 році – 0,94 % (928 випадків), вовків – у 2011 році – 0,01 % (10 випадків), у 2012-му – 0,02 % (19 випадків), лисиць – у 2011 році – 0,53 % (515 випадків), у 2012-му – 0,53 % (527 випадків).

Також медики стверджують, що щорічно в Україні реєструється біля 100 тис. людей, які звертаються за медичною допомогою у зв'язку з укусами тварин. Щеплення проти сказу призначаються біля 20 тис. осіб (2012 рік – 24500).

За період з 1997 по 2012 рік зареєстровано 39 випадків захворювань людей на сказ, у т.ч. за останні 10 років – 29 випадків, тобто продовжується тенденція до зростання захворюваності (у порівнянні із 1994–2002 роками, протягом яких було зареєстровано 15 випадків захворювань).

За вказаний період захворювання на сказ людей зареєстровані у 16-ти областях (Київській, Харківській, Миколаївській, Донецькій, Кіровоградській, Чернігівській, Одеській, Херсонській, Луганській, Львівській, Полтавській, Черкаській, Запорізькій, Вінницькій, Сумській, Тернопільській) та у м. Києві. Найбільшу кількість захворілих зареєстровано у Донецькій (6 вип.), Харківській (5 вип.), Чернігівській (4 вип.), Кіровоградській та Луганській областях (по 3 вип.).

У 2007 році зафіксовано 6 випадків загибелі людей внаслідок захворювання на сказ (Вінницька область – 2, Донецька – 2, Луганська – 2), у 2008 р. – 2 (Донецька та Харківська області), у 2009 р. – 1 випадок у Львівській області, у 2010 р. – 3 (Харківська, Тернопільська, Донецька області), у 2011 р. – 3 (Харківська, Чернівецька та Донецька).

У зв'язку з напруженою епізоотичною ситуацією в Україні зі сказу була прийнята Державна програма «Оздоровлення території України від сказу на 2008–2015 рр.» [2]. Основною метою програми є комплексне розв'язання проблеми захисту населення та сільськогосподарських, домашніх і диких тварин від захворювання на сказ в інтересах безпеки окремої людини, суспільства, довкілля. Програма спрямована на ліквідацію сказу в Україні.

В Україні, як і в решті Європи, головну роль, як джерело та резервуар інфекції, відіграють дики м'ясоїдні, головним чином лисиці [3, 4]. Основою програм боротьби зі сказом природного типу в 70-х роках були заходи, спрямовані на зниження щільності популяції лисиці [5, 6]. Проте такий метод дає тимчасові результати, тому що популяція лисиць має здатність швидко відтворюватись [5, 6].

Новою ерою у системі антирабічних заходів стала розробка перорального методу імунізації диких м'ясоїдних. Уперше на початку 70-х років можливість пероральної імунізації лисиць за допомогою атенуюваних вірус-вакцин показали Ваєр (1971) [7], Деббі із співавторами (1972) [8] із Центру по боротьбі і профілактиці хвороб тварин в Атланти – США. У 1985 році в Європі під егідою ВООЗ та фінансової підтримки європейських країн розпочалась широкомасштабна кампанія по пероральній імунізації лисиць. Цей захід сприяв значному поліпшенню епізоотичної ситуації в країнах Західної та Центральної Європи та переміщенню центру епізоотії у Східну Європу [5, 6]. На сьогодні статус «вільних від сказу» отримали 20 країн, у тому числі Німеччина (2008 р.) [9].

В Україні профілактику сказу в природі методом перорального щеплення м'ясоїдних почали застосовувати в 2003–2004 рр. в АР Крим з допомогою Європейського Союзу. Були отримані задовільні результати [10]. Так, якщо з 1994 р. до 2005 року в АР Крим виявлялось щорічно 13–42 хворих на сказ тварин, то з 2005 р по 2010 р. – лише 2–7.

Пізніше в Україні практику застосування пероральної вакцинації м'ясоїдних було розповсюджено в більшості областей України де реєструвався сказ, але у зв'язку з недостатнім державним фінансуванням програму обмежили 5 областями. На сьогоднішній день пероральну вакцинацію застосовують у Донецькій, Луганській, Полтавській, Сумській та Харківській областях на території – 100 916 квадратних кілометрів. Для щеплення використовується вакцина вітчизняного виробника «Укрзооветпромстач» – «Броварабіс VR-G». Щільність розкладання приманок 17–20 штук на 1 квадратний кілометр. Розкладання проводиться як вручну, так і авіатранспортом з відстанню між лініями польоту 500–600 м [11]. Практично в усіх областях спостерігається тенденція до зменшення кількості випадків на сказ, крім Донецької області, (Рис. 4, 5).

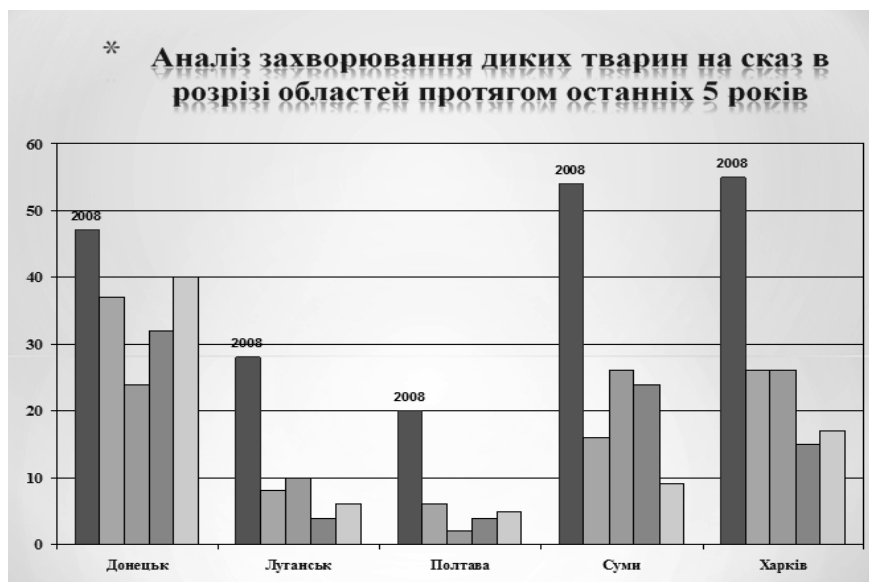


Рис. 4. Захворюваність диких тварин на сказ у розрізі областей (в яких проводилась пероральна імунізація) за 2008–2012 рр.

Крім того хочемо зазначити, що в областях де застосовувалась пероральна імунізація у дикій фауні відбувається зміщення позитивних випадків лісового сказу на антропоургічний (міський) тип. Тобто червона лисиця вже не дає більш значну кількість позитивних випадків, як було у попередні роки на початку кампанії з пероральної вакцинації. Також звертаємо увагу на значне збільшення випадків сказу у котів (548) (рис. 3), можливо пов'язане з тим що ці тварини відповідно «Інструкції про заходи щодо боротьби зі сказу» не піддаються обов'язковій вакцинації.

Для виконання контролю оцінки ефективності вакцинації проводять облік споживання контрольних приманок на контрольних ділянках, дослідження зубів лисиць на наявність біомаркеру після планового відстрілу у кількості 4 голови на 100 квадратних кілометрів, дослідження сироваток крові лисиць на наявність віруснейтралізуючих антитіл та епізоотологічного нагляду за зоною

вакцинації. Кінцевою метою проведення пероральної вакцинації є досягнення у тварин рівня імунітету із захисним титром антитіл не менше 0,5 МО у 70 % лисиць і показники споживання приманок по біомаркеру не менше 75 %. Результати контролю ефективності пероральної вакцинації в областях по кампанії 2012 р. на наявність віруснейтралізуючих антитіл при дослідженні 2148 зразків сироваток крові лисиць у середньому – 35,8 %, показник по біомаркеру (тетрацикліновій мітці) – 32,4 %. Однією з основних проблем при проведенні кампанії по пероральній вакцинації є розкладання приманок під час підвищеної температури +25–30 °С, що суттєво впливає на терміни придатності вакцини. На результати проведення пероральної вакцинації також впливає і щільність розкладання вакцини. Досвід європейських країн, де застосовували цей метод для оздоровлення від сказу, вказує що необхідно вакцину застосовувати з щільністю 25–27 приманок з вакциною на квадратний кілометр.

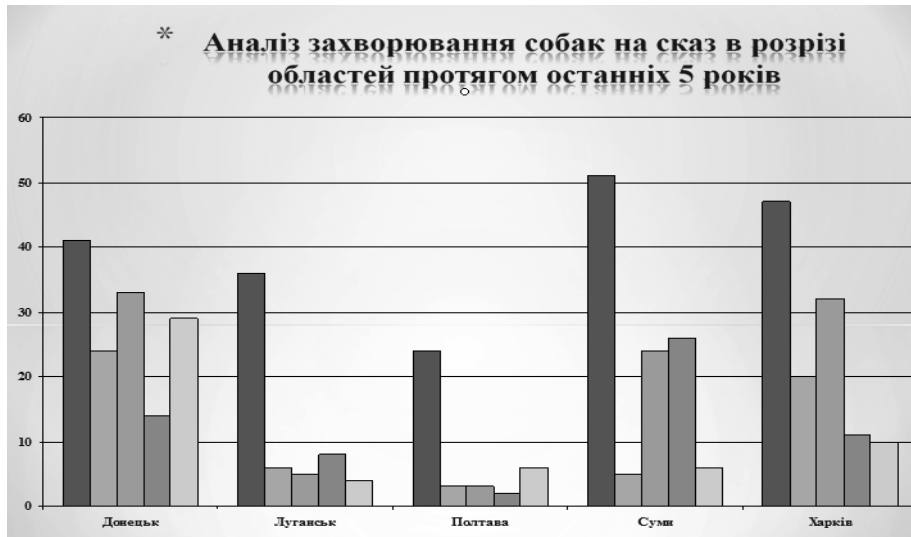


Рис. 5. Захворюваність диких тварин на сказ у розрізі областей (в яких проводилась пероральна імунізація) за 2008–2012 рр.

Європейський Союз стурбований складною епізоотичною ситуацією на сказ в Україні і тому було укладено угоду між Міністерством аграрної політики та продовольства України і Міністерством сільського господарства і розвитку села Республіки Польща щодо виконання програми боротьби зі сказом на території України в 2012–2013 рр. Уздовж українсько-польського кордону на території України визначається буферна зона, у межах якої буде реалізована програма боротьби зі сказом, у співпраці між Україною та Республікою Польща. Дана програма має на меті обмеження поширення вірусу сказу на території України та захист території Республіки Польща, а тим самим території Європейського Союзу. Програма буде реалізована за допомогою двох кампаній щеплень, контролем ефективності цих щеплень та моніторингу захворюваності в буферній зоні. Буферна зона становить територію площею 26 400 км² і розташована шириною 80 км на території Закарпатської, Львівської та Волинської областей.

З метою найшвидшого оздоровлення України від сказу, підхід до цього питання повинен бути комплексним як на державному законодавчому рівні, так і на рівні проведення комплексу ветеринарних заходів. Неухильно та беззаперечно має дотримуватися виконання всіх пунктів Державної програми «Оздоровлення території України від сказу на 2008–2015 рр.».

Для підвищення відповідальності власників тварин необхідно законодавчо затвердити та підвищити адміністративну відповідальність за ухилення від обов'язкової вакцинації та ідентифікації.

До діючої «Інструкції про заходи боротьби зі сказом тварин» ввести обов'язкове профілактичне щеплення котів проти сказу.

Запровадити обов'язкову ідентифікацію котів і собак методом чіпування.

Проводити регулювання чисельності бродячих тварин у населених пунктах не тільки проведенням стерилізації, а й використувати досвід європейських країн, де після відлову тварині перетримки в ізоляторах протягом двох тижнів, у разі незнаходження власника тварини та відсутності можливості розміщення тварини у притулку проводиться евтаназія гуманними методами.

Проведення кампаній з пероральної вакцинації проводити у відповідності до «Методичних рекомендацій по плануванню, організації та проведенні пероральної імунізації диких м'ясоїдних проти сказу» та у відповідні кліматичні періоди по застосуванню пероральної вакцини.

Висновки. У 2012 році в Україні відбулося збільшення на 39 % кількості позитивних випадків сказу у свійських і диких тварин. Найбільш стрімке збільшення ми відмічаємо у Дніпропетровській, Донецькій, Вінницькій, Запорізькій, Одеській, Тернопільській та Хмельницькій областях. Якщо в попередні роки ми відмічали більшу кількість випадків в північній та центральній частині України, то зараз ми спостерігаємо переміщення епіцентру захворювання в західну та південну частину країни.

1. Спостерігається тенденція до збільшення кількості позитивних випадків у котів.

2. Застосування пероральної вакцинації дає суттєві результати в боротьбі зі сказом тільки при неухильному виконанні «Методичних рекомендацій по плануванню, організації та проведенні пероральної імунізації диких м'ясоїдних проти сказу».

3. З метою найшвидшого оздоровлення України від сказу, підхід до цього питання повинен бути комплексним як на державному законодавчому рівні, так і на рівні проведення комплексу ветеринарних заходів.

Список літератури

1. Expert Consultation on Rabies [Text] : technical report series / WHO. – 2013. – № 982. – 139 p.
2. Програма оздоровлення території України від сказу на 2008–2015 рр. [Текст] / Держ. ком. вет. медицини, УААН. – К., 2008. – С. 1–2.
3. Steck, F. The epidemiology of fox rabies in Europe [Text] / F. Steck, A. Wandeler // Epidemiol. Rev. – 1980. – № 2. – Р. 71–96.
4. Щербак, Ю.Н. Эпидемиология бешенства природного типа [Текст] : автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Ю.Н. Щербак. – Киев, 1982. – 19 с.
5. The elimination of fox rabies from Europe: determinants of success and lessons for the future [Text] / C.M. Freuling [et al.] // Philos. Trans. R Soc. Lond. B Biol. Sci. – 2013. – Vol. 368(1623). – P. 20120142.
6. Laine, M. The rabies elimination

programme in Estonia using oral rabies vaccination of wildlife: preliminary results [Text] / M. Laine, E. Niin, A. Pärtel // Dev. Biol. (Basel). – 2008. – Vol. 131. – P. 239–247. 7. Baer, G. Oral vaccination of foxes against strabies [Text] / G.M. Baer, M.K. Abelseh, J.G. Debbie // Am. J. Epidemiol. – 1971. – Vol. 93. – P. 487–490. 8. Debbie, J. The use of commercially available vaccines for the oral vaccination of foxes against rabies [Text] / J.G. Debbie, G.M. Baer, M.K. Abelseh // Am. J. Epidemiol. – 1972. – Vol. 96. – P. 231–235. 9. Müller, T. Elimination of terrestrial rabies in Germany using oral vaccination of foxes [Text] / T. Müller, H.J. Bätza, C. Freuling // Berl. Munch. Tierarztl. Wochenschr. – 2012. – Vol. 125, № 5–6. – P. 178–190. 10. Стан профілактики та контролю сказу в Україні й завдання на перспективу [Текст] / Л. Гришок [та ін.] // Вет. медицина України. – 2005. – № 11. – С. 7–10. 11. Методичні рекомендації по плануванню, організації та проведенні пероральної імунізації диких м'ясоїдних проти сказу [Текст]. – К.: Центр ІТ, 2010. – 14 с.

RABIES – CHALLENGES AND PROSPECTS FOR HEALTH IMPROVEMENT IN UKRAINE

Baranov V.S., Nevolko O.M., Ivanov M.Y.

The State Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary Expertise, Kyiv

The retrospective epizootological analysis of the situation on rabies in Ukraine on the basis of the results of diagnostic studies, epidemiological data and determination the effectiveness of oral immunization in wildlife is presented.

УДК 619:616-022.7:616.03.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЩОДО ЕШЕРИХІОЗУ ПРИ ПРОМИСЛОВОМУ УТРИМАННІ ІНДИКІВ

Безвершенко О.С., Зон Г.А.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми.

Купрієнко Л.С.,

Сумська регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини, м. Суми.

Ешерихіоз птаці – типова вторинна або системна інфекція, що може проявлятися у формі колісептицемії, колігранульоми (хвороба Хджарра), ураження повітроносних мішків (хронічна респіраторна хвороба), пташиного целюліту (запалення підшкірної тканини), синдрому набряку голови, перитоніту, сальпінгіту, остеомієліту (синовіту), паностальміту та омфаліту (інфекції жовткового міхура).

В епізоотології ешерихіозу індиків значення мають переважно 9 серологічних груп *E. coli* – O1, O2, O28, O78, O55, O111, O25, O26, O125 та O128, що характеризуються значною токсигенністю [1, 2, 7].

На даний час існують складнощі в ідентифікації епізоотичних штамів кишкової палички, яка схильна до постійної мінливості та може до 20 % випадків не піддаватись серологічній типізації стандартним набором сироваток. Крім того у ешерихій швидко розвивається резистентність до антибіотиків. Тому, до цих пір є актуальним пошук нових та удосконалення існуючих засобів боротьби з інфекцією [3, 7].

Дані літературних джерел свідчать про те, що питання діагностики, лікування та профілактики ешерихіозу в умовах інтенсивного розвитку галузі індиківництва в Україні залишаються відкритими.

Мета роботи. 1. Провести епізоотологічне обстеження щодо ешерихіозу одного з приватних господарств з вирощування індиків.

2. Оцінити санітарно-гігієнічні умови утримання індиків.

3. Визначити чутливість патогенних штамів ешерихій, ізольованих від індиків до існуючих антибактеріальних препаратів.

Матеріали та методи досліджень. Роботу було виконано на базі птахофабрики ТОВ АП «Сумський бекон», Сумської РДЛВМ та кафедри вірусології, патанатомії та хвороб птаці ім. проф. І.І. Панікара Сумського НАУ.

Об'єктами дослідження були індикки кросу ВУТ Віг 6 від 5-ти до 130-ти денного віку, повітря пташників, корми та питна вода, трупи та патматеріал від загиблих індиків, колонії ешерихій, що виростили на диференційно-діагностичних середовищах з проб повітря та ізоляти ешерихій, виділені з патматеріалу загиблої птаці.

Вивчення епізоотичного стану проводилось загальноновизнаними методами епізоотологічного обстеження і експерименту (Бакулов І.А. із співавт., 1982), за даними реєстраційного журналу хворої птаці господарства та звітів про результати дослідження Сумської РДЛВМ [3].

Виділення збудника ешерихіозу з патматеріалу та його ідентифікацію проводили згідно «Методических указаний по бактериологической диагностике колибактериоза (эшерихиоза) животных» (М., 2000) та «Определителя Берджи» (1997) [11, 16]. Серогрупову приналежність ешерихій визначали в реакції аглютинації з діагностичними сироватками згідно з «Наставления по применению агглютинирующих О-коли сывороток». Санітарно-бактеріологічне дослідження повітря пташників проводили седиментаційним методом (Коха), а кормів – згідно методики бактеріологічного контролю кормів [5, 10]. Бактеріологічне дослідження питної води проводили відповідно до ГОСТу 2874-82 [9]. Чутливість ізолятів *E. coli* до антибіотиків визначали методом дисків на МПА [1, 8].

Всі отримані дані та результати досліджень підлягали статистичній обробці.

Результати досліджень та їх обговорення. Ретроспективний аналіз даних звітності приватного господарства ТОВ АП «Сумський бекон» за рік показав, що питома вага інфекційних хвороб індиків складала 7 %, решта – 93 % припадало на незаразну етіологію.

У відсотковому відношенні серед захворювань бактеріальної етіології ешерихіоз складав 78,6 %, клостридіоз – 17,1 %, стрептококоз – 4,3 % (рис. 1).

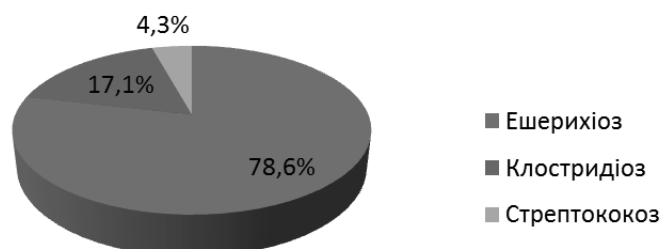


Рис. 1. Захворювання індиків бактеріальної етіології