

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІОВЕНКО АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК: 619:616.98:579.852.1(477.7)

**ОСОБЛИВОСТІ ЕПІЗООТИЧНОГО ПРОЦЕСУ СИБІРКИ У ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ
УКРАЇНИ**

16.00.08 – епізоотологія та інфекційні хвороби

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата ветеринарних наук

ОДЕСА – 2005

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Одеському державному аграрному університеті

Науковий керівник: доктор ветеринарних наук, професор
Атамась Валентин Якимович,
Одеський державний аграрний університет,
завідувач кафедри епізоотології та паразитології

Офіційні опоненти: доктор ветеринарних наук, професор, академік УААН,
Завірюха Анатолій Іванович
Інститут ветеринарної медицини УААН,
завідуючий лабораторією бактеріології;

доктор ветеринарних наук, професор
Ткаченко Олексій Андрійович
Дніпропетровський державний аграрний
університет, завідувач кафедри епізоотології та
інфекційних хвороб.

Провідна установа: Національний аграрний університет, кафедра епізоотології
та інфекційних хвороб, м. Київ.

Захист відбудеться “18” листопада 2005 р. об 11 годині на засіданні
спеціалізованої вченої ради К 41.372.01 в Одеському державному
аграрному університеті за адресою: 65039, м. Одеса, вул. Канатна, 99, ауд.
225.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Одеського державного
аграрного університету за адресою: 65039, м. Одеса, вул. Канатна, 99, к.
120.

Автореферат розісланий “15” жовтня 2005 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат ветеринарних наук

С. І. Масленікова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Сибірка – одна з гостроперебігаючих небезпечних зооантропонозних хвороб, яка спричинюється мікроорганізмом *Bacillus anthracis* і перебігає з явищами септицемії або утворенням карбункулів. У свиней хвороба перебігає переважно в локальній ангінозній формі.

Збудник сибірки належить до числа аеробних спороутворюючих мікроорганізмів і існує у вигляді двох основних форм: вегетативній, тобто у вигляді бацил, які мають форму палички з обрубленими кінцями, і споровій. Вегетативна форма в організмі інфікованої тварини може утворювати капсулу (Колесов С. Г., 1976).

У минулому хвороба наносила величезні збитки тваринництву і нерідко спричинювала масові захворювання людей (Колесов С. Г., 1976). З появою ефективних засобів специфічної профілактики з'явилась можливість профілактувати сибірку і попереджувати масові захворювання тварин та людей. Однак, одна масова вакцинація не забезпечує повної ліквідації хвороби, так як постійно існує загроза виникнення сибірки серед невакцинованих тварин (Колесов С. Г., 1976). Це пов'язано з біологічними властивостями збудника *Bacillus anthracis*, спори якого можуть тривалий час зберігатись у ґрунті (Черкаський Б. Л., 1999), а при відповідних умовах й розмножуватись (Чуйская Г. Я., 1966; Van Ness G. B., 1971).

Дані міжнародного епізоотичного бюро свідчать про значне поширення сибірки серед тварин різних видів на всіх континентах. У 1996 році було зареєстровано 1176 великих спалахів у 50-ти країнах, в результаті чого уражено 11170 сільськогосподарських тварин (Бакулов И. А., Гаврилов В. А., 2000).

Епізоотична ситуація з сибірки в Україні за повідомленням Завірюхи А. І. (2000) складна й напружена. На обліку перебуває близько 10 тисяч стаціонарно неблагополучних пунктів і до 6 тисяч ґрунтових вогнищ збудника антракса.

Бусол В. О. (1997) відмічає, що за останні роки в Україні було виявлено неблагополучних пунктів щодо сибірки великої рогатої худоби, овець та свиней: у 1986 р. – 27; у 1987 р. – 10; у 1989 р. – 27; у 1990 р. – 19; у 1991 р. – 13; у 1992 р. – 21; у 1993 р. – 20; у 1994 р. – 28; у 1995 р. – 24.

Про погіршення ситуації з сибірки в Україні за останні 10 років свідчать повідомлення епідеміологів Шабловської Є. О. і співав. (1998), згідно яких серед тварин захворюваність збільшилась в 1,3, а серед людей – в 5,1 рази. Випадки захворювання тварин були зареєстровані в 24 областях, а людей – в 15 областях України. Погіршився за останні 10 років показник співвідношення сибірки тварин та людей. Так, у 1989 – 1992 рр. цей показник складав 8:1, а у 1993 – 1997 рр. – 1:1.

Питанням епізоотології сибірки в Україні присвячено ряд робіт вітчизняних вчених (Погребняк Л. И., 1974; Бондаренко Г. Ф., Погребняк Л. И., Дубровин Е. И. та ін., 1973; Завірюха

А. И., Харчук А. Н., Шепченко В. У., 1977; Завирюха А. И, 1979), які вказують на те, що найбільша кількість стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на умовну одиницю території припадає на лісостепову та степову природно-географічні зони (Погребняк Л. И., 1974; Завирюха А. И, 1979).

Завирюха А. И. (1979) відмічає, що лісостепова зона України є найбільш неблагополучною щодо сибірки у порівнянні з іншими природно-географічними зонами. Захворюваність тварин на сибірку та втрати від неї у лісостеповій зоні найбільш високі. З загальної кількості захворілих на сибірку тварин за 50 років (1920 – 1970 рр.) в Україні 50,2% припадало на лісостепову зону. В структурі захворюваності велика рогата худоба складала 77,8%, вівці, кози – 11,7%, свині – 6,2%, коні – 4,3%. Смертність від цього захворювання сягала 97,7%.

За даними Погребняк Л. И. (1974) кількість стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на 1000 км² в зоні Степу Одеської області майже вдвічі менша ніж у лісостеповій зоні. Автор вважає, що виявлені відмінності у значній мірі обумовлені перш за все неоднаковими ґрунтовими умовами тієї чи іншої природно-географічної зони.

Питанням вивчення епізоотології сибірки у південному регіоні України (Одеська, Миколаївська та Херсонська області) присвячено лише декілька робіт (Погребняк Л. И., 1974; Измайлов И. А. та співав., 1974), тому, враховуючи й те, що саме ці області розташовані у зонах Лісостепу та Степу, вивчення крайових особливостей епізоотичного процесу сибірки на їх території є актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація є розділом теми науково-дослідної роботи кафедри епізоотології та паразитології Одеського державного аграрного університету “Крайова епізоотологія найбільш поширених інфекційних захворювань тварин та птиці півдня України (номер державної реєстрації 0101U001736).

Мета і задачі досліджень. Вивчити особливості епізоотичного процесу сибірки у південному регіоні України; розробити науково обґрунтований прогноз щодо цього захворювання та удосконалити систему профілактичних протисибіркових заходів.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі задачі:

- вивчити природно-географічні передумови виникнення сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України;
- вивчити епізоотичну ситуацію з сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України (Одеська, Миколаївська та Херсонська області);
- визначити показники неблагополуччя південного регіону України з сибірки сільськогосподарських тварин;
- вивчити сезонність сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України;

- вивчити вплив ґрунтового фактору на розташування стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на території південного регіону України;

- провести дослідження проб ґрунту з території пасовищ неблагополучних щодо сибірки пунктів на наявність у ньому збудника сибірки;

- розробити науково обґрунтований прогноз епізоотичної ситуації з сибірки сільськогосподарських тварин для південного регіону України на 2005 – 2010 рр.;

- удосконалити систему профілактичних протисибіркових заходів у південному регіоні України.

Об’єкт дослідження – епізоотичний процес сибірки.

Предмет дослідження – статистичні дані Управління державної ветеринарної медицини в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях; статистичні дані обласних державних лабораторій ветеринарної медицини Одеської, Миколаївської та Херсонської областей; сезонність; показники неблагополуччя південного регіону України з сибірки; результати бактеріологічних досліджень проб ґрунту; проби ґрунту.

Методи досліджень – комплексний епізоотологічний (епізоотологічне обстеження господарств і спостереження за ними; порівняльно-історичний і порівняльно-географічний описи епізоотичного процесу; статистичне дослідження і епізоотологічний аналіз), бактеріологічний.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше у південному регіоні України вивчено: епізоотичну ситуацію з сибірки за період з 1970 по 2004 рр.; сезонність хвороби; вплив ґрунтового фактору на розташування стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на території південного регіону України; визначені показники неблагополуччя південного регіону з сибірки за період з 1920 по 2003 рр.; розроблено прогноз епізоотичної ситуації з сибірки сільськогосподарських тварин для південного регіону України на 2005 - 2010 рр.

Практичне значення одержаних результатів. Результати проведених досліджень покладені в основу “Рекомендацій з профілактики сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України” (затверджені Управліннями ветеринарної медицини в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях).

Матеріали дисертації, викладені в наукових статтях, використовуються викладачами кафедри епізоотології та паразитології і мікробіології та вірусології на лекціях і лабораторно-практичних заняттях в Одеському державному аграрному університеті.

Особистий внесок здобувача. Здобувач особисто обґрунтував тему дисертаційної роботи, опрацював літературу за темою дисертації, розробив методичні підходи до вирішення поставлених завдань, виконав весь обсяг експериментальних робіт, проаналізував отримані результати, дав їм наукову інтерпретацію, написав дисертацію.

Бактеріологічні дослідження проб ґрунту на наявність збудника сибірки проведені дисертантом на базі Одеської обласної державної лабораторії ветеринарної медицини (директор – лікар ветеринарної медицини Носуленко О. С.) спільно із завідувачим бактеріологічного відділу – лікарем ветеринарної медицини Кавецьким Б. Я.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційної роботи доповідались та обговорювались на наукових конференціях професорсько-викладацького складу, наукових співробітників та аспірантів Одеського державного аграрного університету в 2002, 2003, 2004, 2005 роках; на міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та спеціалістів “Молоді вчені у вирішенні проблем аграрної науки і практики”, яка проходила у ЛДАВМ ім. Гжицького 26-27 червня 2002 року та на міжнародній науково-практичній конференції “Забезпечення ветеринарно-санітарного благополуччя тваринництва, якості і безпеки продукції”, яка проходила в Одеському державному аграрному університеті 27 – 29 жовтня 2004 року.

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 7 наукових статей у фахових виданнях, а саме: одна стаття в журналі “Ветеринарна медицина України”, три статті – у збірнику наукових праць “Аграрний вісник Причорномор’я” Одеського державного аграрного університету, одна стаття у науковому віснику ЛДАВМ ім. Гжицького, одна стаття у міжвідомчому тематичному науковому збірнику “Ветеринарна медицина” та одна стаття – у матеріалах міжнародної науково-практичної конференції “Забезпечення ветеринарно-санітарного благополуччя тваринництва, якості і безпеки продукції” (27 – 29 жовтня 2004 р.) та “Рекомендації з профілактики сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України”.

Структура і обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена на 124 сторінках комп’ютерного тексту і складається з таких розділів: вступ, огляд літератури, вибір напрямків, матеріали і методи досліджень, результати досліджень та їх аналіз, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, пропозиції виробництву, список використаних джерел, додатки. Робота ілюстрована 17 таблицями, 12 рисунками. Список використаної літератури включає 194 найменування, в тому числі 57 іноземних.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження за темою дисертаційної роботи виконувались протягом 2001 – 2004 рр. на кафедрі епізоотології та паразитології Одеського державного аграрного університету та Одеській обласній державній лабораторії ветеринарної медицини.

Матеріалом досліджень були акти епізоотологічного обстеження неблагополучних щодо сибірки пунктів; статистичні дані Управлінь державної ветеринарної медицини Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, Одеської, Миколаївської та Херсонської обласних

державних лабораторій ветеринарної медицини; каталоги стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на території Одеської, Миколаївської та Херсонської областей за період з 1920 по 2004 рр.; проби ґрунту з території неблагополучних щодо сибірки пунктів Одеської області.

При вивченні особливостей епізоотичного процесу сибірки у південному регіоні України використовували комплексний епізоотологічний метод. Епізоотологічні дослідження проводили згідно “Методам епізоотологіческого исследования и теории эпизоотического процесса” (Джупина С. И., 1991) та “Материалам и методам епізоотологіческой нозогеографии” (Нуйкин Я. В., 1977).

Сезонність (С) визначали за формулою:

$$C = \left| \frac{M \cdot 100}{\sum_r} \right| = \%, \text{ де}$$

M – кількість захворілих тварин за окремий місяць;

\sum_r – загальна кількість захворілих тварин за взяті роки.

Коефіцієнт сезонності (Кс) визначали за формулою:

кількість захворілих за місяці сезонного підйому X 100

$$K_c = \frac{\text{кількість захворілих за місяці сезонного підйому} \cdot 100}{\text{загальна кількість захворілих за взяті роки}} = \%$$

Індекс сезонності (Іс) визначали шляхом ділення показника захворюваності за місяці сезонного підйому на показник за решту місяців року.

Показники неблагополуччя визначали за формулою:

$$H = \left| \frac{Ч_{нп}}{З_{кп}} \right| 100, \text{ де}$$

H – показник неблагополуччя, %;

Ч_{нп} – кількість неблагополучних населених пунктів незалежно від кількості повторюваних у них спалахів хвороби;

З_{кп} – загальна кількість населених пунктів у районі.

За показниками неблагополуччя адміністративні райони кожної області розподілили на три групи.

Прогноз епізоотичної ситуації з сибірки сільськогосподарських тварин для південного регіону України розробляли згідно “Методам епізоотологіческого исследования и теории эпизоотического процесса” (Джупина С. И., 1991) та “Прогнозированию эпизоотической ситуации (на модели эпизоотического процесса сибирской язвы)” (Джупина С. И., 1996). У якості критеріїв прогнозування використовували особливості прояву епізоотичного процесу сибірки

сільськогосподарських тварин у південному регіоні України за 35 років (1970 – 2004 рр.): сезонність хвороби, структуру захворюваності тварин на сибірку.

Для епізоотологічного аналізу отриманих даних використовували статистичні методи згідно “Методических указаний по применению статистических методов в эпизоотологии” (Сосов Р. Ф., Глушков А. А., 1974).

Проби ґрунту (19 проб) досліджували на наявність збудника сибірки згідно “Методических указаний по обнаружению возбудителя сибирской язвы в сырье животного происхождения и объектах внешней среды” від 1.09.86р.

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Епізоотична ситуація з сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України

У південному регіоні України станом на 1.06.2005р. нараховувалось 1012 стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів, з яких в Одеській області – 406, в Миколаївській – 348 та в Херсонській – 258.

На підставі отриманих даних нами була зроблена спроба дати епізоотологічну класифікацію цих пунктів, користуючись класифікацією, запропонованою Завірюхою А. І. та співав.(1977). Згідно цієї класифікації усі неблагополучні щодо сибірки пункти розділяють на три категорії в залежності від тривалості періоду після спалаху захворювання протягом якого частіше реєструють повторні випадки інфекції:

1. Особливо неблагополучні щодо сибірки пункти, де хворобу зареєстрували протягом останніх 5 років.
2. Загасаючі стаціонарно неблагополучні пункти, у яких повторні спалахи інфекції відсутні останні 6 – 15 років.
3. Старі стаціонарно неблагополучні щодо сибірки пункти, у яких повторні спалахи інфекції відзначали 16 і більше років назад.

На території Одеської області є стаціонарно неблагополучні пункти різних категорій, причому переважають старі – 395(97,3%); загасаючих стаціонарно неблагополучних пунктів – 9(2,2%); особливо неблагополучних – 2(0,5%). Останні знаходяться в Арцизькому та Березівському районах.

За період з 1970 по 2004 рр. в Одеській області випадки захворювання тварин на сибірку реєструвались в 69 стаціонарно неблагополучних пунктах, в яких захворіло 94 сільськогосподарські тварини, в тому числі: великої рогатої худоби – 65 (69,1%), свиней – 14 (14,9%), дрібної рогатої худоби – 14 (14,9%) та коней – 1 (1,1%) (таблиця 1).

Таблиця 1

Структура захворюваності тварин на сибірку в Одеській області з 1970 по 2004 рр.

Захворіло тварин	Велика рогата худоба		Свині		Дрібна рогата худоба		Коні	
	голів	%	голів	%	голів	%	голів	%
94	65	69,1	14	14,9	14	14,9	1	1,1

На території Миколаївської області є стаціонарно неблагополучні пункти різних категорій, причому переважають старі – 330(94,8%); загасаючих стаціонарно неблагополучних пунктів – 15(4,3%); особливо неблагополучних – 3(0,9%). Останні знаходяться в Березанському, Доманівському та Казанківському районах.

За період з 1970 по 2004 рр. в Миколаївській області випадки захворювання тварин на сибірку реєструвались в 43 стаціонарно неблагополучних пунктах, в яких захворіло 60 сільськогосподарських тварин, в тому числі: великої рогатої худоби – 43 (71,7%), свиней – 10 (16,7%), дрібної рогатої худоби – 5 (8,3%) та коней – 2 (3,3%) (таблиця 2).

Таблиця 2

Структура захворюваності тварин на сибірку в Миколаївській області з 1970 по 2004 рр.

Захворіло тварин	Велика рогата худоба		Свині		Дрібна рогата худоба		Коні	
	голів	%	голів	%	голів	%	голів	%
60	43	71,7	10	16,7	5	8,3	2	3,3

На території Херсонської області є стаціонарно неблагополучні пункти двох категорій, причому переважають старі – 257(99,6%); загасаючих стаціонарно неблагополучних пунктів – 1(0,4%). Особливо неблагополучних пунктів за період наших досліджень не встановлено.

За період з 1970 по 2004 рр. в Херсонській області випадки захворювання тварин на сибірку реєструвались в 19 стаціонарно неблагополучних пунктах, в яких захворіло 42 сільськогосподарські тварини, в тому числі: великої рогатої худоби – 33 (78,6%), свиней – 9 (21,4%). Випадків захворювання серед дрібної рогатої худоби та коней не зареєстровано (таблиця 3).

Таблиця 3

**Структура захворюваності тварин на сибірку
в Херсонській області з 1970 по 2004 рр.**

Захворіло тварин	Велика рогата худоба		Свині	
	голів	%	голів	%
42	33	78,6	9	21,4

Таким чином, у південному регіоні України за 35-річний період (1970 – 2004 рр.) захворіло 196 сільськогосподарських тварин, в тому числі: великої рогатої худоби – 141 (72,0%), свиней – 33 (16,8%), дрібної рогатої худоби – 19 (9,7%) та коней – 3 (1,5%). На першому місці у структурі захворюваності тварин на сибірку у південному регіоні України стоїть велика рогата худоба; на другому місці – свині; на третьому місці – дрібна рогата худоба (вівці та кози) і на четвертому – коні.

Серед великої рогатої худоби випадки захворювання на сибірку реєструвались переважно у молодих тварин віком до 2-х років (бички та телиці), 46,5% яких належало власникам приватного сектору.

Всі свині, які захворіли на сибірку не були вакциновані і належали переважно власникам приватного сектору(54,5%).

Серед дрібної рогатої худоби випадки захворювання на сибірку реєструвались як серед дорослих овець, так і серед молодняка, а також серед дорослих кіз (2 тварини).

Показники неблагополуччя південного регіону України з сибірки

На території південного регіону України (Одеська, Миколаївська та Херсонська області) немає жодного адміністративного району, де б не було зареєстровано стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів.

Серед областей південного регіону України *Одеська область* за площею є найбільшою. На її території розташовано 26 адміністративних районів. До першої групи належать райони, які є найбільш неблагополучними з сибірки (показник неблагополуччя від 72,4 до 51,5%): Ананьївський, Арцизький, Балтський, Білгород-Дністровський, Іванівський, Кілійський та Кодимський. До другої групи (показник неблагополуччя від 51,5 до 30,7%) віднесені: Болградський, Ізмаїльський, Котовський, Красноокнянський, Миколаївський, Ренійський, Савранський, Саратський, Тарутинський райони. До третьої групи (показник неблагополуччя від

30,7 до 9,9%) віднесені: Березівський, Біляївський, Великомихайлівський, Комінтернівський, Любашівський, Овідіопольський, Роздільнянський, Татарбунарський, Фрунзівський та Ширяївський райони.

На території *Миколаївської області* розташовано 19 адміністративних районів. До першої групи належать райони, які є найбільш неблагополучними з сибірки (показник неблагополуччя від 58,1 до 44,5%): Вознесенський, Врадіївський, Очаківський та Первомайський. До другої групи (показник неблагополуччя від 44,5 до 30,9%) віднесені: Арбузинський, Баштанський, Березанський, Березнегуватський, Веселинівський, Доманівський, Миколаївський, Новобузький, Новоодеський та Снігурівський райони. До третьої групи (показник неблагополуччя від 30,9 до 17,3%) віднесені: Братський, Єланецький, Жовтневий, Казанківський та Кривоозерський райони.

На території *Херсонської області* розташовано 18 адміністративних районів. До першої групи належать райони, які є найбільш неблагополучними з сибірки (показник неблагополуччя від 63,6 до 48,3%): Високопільський, Горностаївський, Каланчацький, Нововоронцовський та Чаплинський. До другої групи (показник неблагополуччя від 48,3 до 33,1%) віднесені: Бериславський, Великолепетиський, Генічеський, Каховський, Новотроїцький та Скадовський райони. До третьої групи (показник неблагополуччя від 33,1 до 17,9%) віднесені: Білозерський, Великоолександрівський, Верхньорогачицький, Голопристанський, Іванівський, Нижньосірогозький, Цюрупинський.

Сезонність сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України

При вивченні сезонності сибірки у південному регіоні України за 33-річний період (1970 – 2002 рр.) виявлено ряд закономірностей. Встановлено, що випадки захворювання тварин на сибірку реєструються щомісяця протягом усього року. В умовах півдня України найбільша кількість захворілих припадає на весну – травень(9,8%), літні місяці: червень(9,8%), липень(15,9%), серпень(13,4%) та частково осінні: вересень(9,8%) та жовтень(9,3%), що є місяцями сезонного підйому захворюваності. Відповідно коефіцієнт сезонності складає 68%, а індекс сезонності – 2,1. Сезонність сибірки обумовлена, насамперед, пасовищним утриманням тварин у теплий період року, де і відбувається їх зараження. Навіть у вересні та жовтні у південному регіоні України ще зберігається тепла погода і тварини можуть випасатись. Найменша кількість захворілих відмічається у грудні (4,1%), лютому (4,1%), березні (5,2%), січні (5,7%), квітні (5,7%) та листопаді (7,2%).

Вплив ґрунтового фактору на розташування стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на території південного регіону України

До території лісостепової агроґрунтової зони належать 8 північних районів Одеської області: Ананьївський, Балтський, Кодимський, Котовський, Красноокнянський, Любашівський, Савранський, Фрунзівський. Площа її території – 7,9 тис. км².

До степової агроґрунтової зони належить територія 18 районів Одеської області (Арцизький, Березівський, Білгород-Дністровський, Біляївський, Болградський, Великомихайлівський, Ізмаїльський, Іванівський, Кілійський, Комінтернівський, Миколаївський, Овідіопольський, Ренійський, Роздільнянський, Саратський, Тарутинський, Татарбунарський, Ширяївський); майже вся територія Миколаївської області – 18 районів (Арбузинський, Баштанський, Березанський, Березнегуватський, Братський, Веселинівський, Вознесенський, Врадіївський, Доманівський, Єланецький, Жовтневий, Казанківський, Кривоозерський, Миколаївський, Новобузький, Новоодеський, Первомайський, Снігурівський) і 9 районів Херсонської області (Бериславський, Великолепетиський, Великоолександрівський, Верхньорогачицький, Високопільський, Горностаївський, Каховський, Нижньосірогозький, Нововоронцовський). Площа її території – 58,9 тис. км².

До сухостепової агроґрунтової зони належить територія 9 районів Херсонської області (Білозерський, Генічеський, Голопристанський, Іванівський, Каланчацький, Новотроїцький, Скадовський, Чаплинський, Цюрупинський) та 1 район Миколаївської області – Очаківський. Площа її території становить 18,9 тис. км².

З аналізу таблиці 4 видно, що найбільша кількість стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на 1000 км² території у південному регіоні України розташована у лісостеповій агроґрунтовій зоні – 17,1, степовій – 12,3, а найменша – у сухостеповій (8,1).

Таблиця 4

Розташування стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на території південного регіону України в різних агроґрунтових зонах

Агроґрунтова зона	Територія, тис. км ²	Кількість стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на 1000 км ²
Лісостепова	7,9	17,1
Степова	58,9	12,3
Сухостепова	18,9	8,1

Ґрунтовий покрив території південного регіону України представлений переважно чорноземними типами ґрунтів у лісостеповій та степовій агроґрунтових зонах та каштановими солонцюватими типами у сухостеповій агроґрунтовій зоні, які за своїми фізико-хімічними властивостями є сприятливими для виживання збудника сибірки; нерівномірність розташування стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів пов'язана з тим, що у чорноземних ґрунтах на відміну від каштанових солонцюватих вміст гумусу та кількість органічних речовин більше, а це, як відомо, відіграє певну роль у можливому розмноженні збудника сибірки. Немаловажливу роль відіграє клімат, який у сухостеповій агроґрунтовій зоні на відміну від лісостепової є посушливий, а значить і вологість ґрунту менша.

Дослідження ґрунту на наявність у ньому збудника сибірки

З метою встановлення можливого зараження збудником сибірки ґрунту пасовищ на території неблагополучних щодо сибірки пунктів, де були зареєстровані випадки захворювання серед тварин, нами були відібрані проби ґрунту для бактеріологічного дослідження.

Проби ґрунту відбирали влітку 2003 та 2004 рр. (липень, серпень) з глибини до 15 см. Всього було відібрано та досліджено 19 проб ґрунту з території пасовищ неблагополучних щодо сибірки пунктів у чотирьох районах Одеської області (таблиця 5).

Таблиця 5

Результати дослідження ґрунту на наявність у ньому збудника сибірки з території неблагополучних пасовищ в районах Одеської області

№ п. п.	Район	Кількість проб ґрунту	Результат дослідження
1.	Білгород-Дністровський район, село Зеленовка	5	-
2.	Саратський район, село Петропавлівка, радгосп „Петропавлівський”	5	-
3.	Арцизький район, село Надеждовка, радгосп-завод „Шампань України”	5	-
4.	Ізмаїльський район, відгінне пасовище „Репіда”, яке розташоване у Дунайських заплавах	4	-

З таблиці 5 видно, що збудника сибірки в дослідних пробах ґрунту не виділено.

Прогноз епізоотичної ситуації з сибірки сільськогосподарських тварин для південного регіону України на 2005 – 2010 рр.

У якості критеріїв прогнозування використовували особливості прояву епізоотичного процесу сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України за 35 років (1970 – 2004 рр.): сезонність хвороби, структуру захворюваності тварин на сибірку.

На цій підставі видається можливим передбачити, що на фоні збільшення рівня вакцинації та підвищення культури ведення тваринництва 2005 – 2010 рр. буде характеризуватись відносною стабілізацією епізоотичної ситуації.

Характерним є те, що сучасну епізоотичну ситуацію у південному регіоні України обумовлює захворюваність переважно молодняка великої рогатої худоби віком до 2-х років та свиней. У 2005 – 2010 рр. близько 72,0% від загальної кількості захворювань прогнозується переважно серед великої рогатої худоби віком до 2-х років, 17,3% – серед свиней, 9,7% – серед дрібної рогатої худоби та 1% – серед коней.

Як і у минулі роки (1970 – 2002 рр.), у 2005 – 2010 рр. характерною буде сезонність сибірки. Підйом захворюваності можливо очікувати з травня по жовтень.

Слід відмітити, що прогноз епізоотичної ситуації розроблявся з урахуванням рівня профілактичних заходів, який склався. Підсилення цих заходів у відповідності з викладеними рекомендаціями дозволить зменшити кількість захворювань у порівнянні з прогнозуємим або взагалі уникнути їх виникнення.

Система профілактичних протисибіркових заходів у південному регіоні України

На підставі результатів проведених досліджень і даних літератури нами розроблена система профілактичних протисибіркових заходів у південному регіоні України. Основні положення даної системи відображені у “Рекомендаціях з профілактики сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України”, затверджених Управліннями ветеринарної медицини в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях у 2005 році.

ВИСНОВКИ

1. Проведеними дослідженнями виявлено особливості епізоотичного процесу сибірки сільськогосподарських тварин в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях; встановлена сезонність захворювання і вплив ґрунтового фактору на розташування стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на території південного регіону України, на підставі чого

розроблено науково обгрутований прогноз епізоотичної ситуації з сибірки на 2005 – 2010 рр. та удосконалено систему профілактичних протисибіркових заходів.

2. За особливістю природних умов Одеська область належить до степової та лісостепової зон; Миколаївська та Херсонська – до степової зони. У південному регіоні України помірно континентальний клімат з м'якою малосніжною зимою і жарким посушливим літом; переважає чорноземний та каштановий тип ґрунтів.

3. У південному регіоні України станом на 1.06.2005р. нараховувалось 1012 стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів, з яких в Одеській області – 406, в Миколаївській – 348 та в Херсонській – 258.

У південному регіоні України є стаціонарно неблагополучні щодо сибірки пункти різних категорій: старі, загасаючі, особливо неблагополучні.

На території Одеської області переважають старі – 395(97,3%); загасаючих – 9(2,2%); особливо неблагополучних – 2(0,5%). Останні знаходяться в Арцизькому та Березівському районах.

На території Миколаївської області старих неблагополучних пунктів – 330(94,8%); загасаючих – 15(4,3%); особливо неблагополучних – 3(0,9%). Останні знаходяться в Березанському, Доманівському та Казанківському районах.

На території Херсонської області старих неблагополучних пунктів – 257(99,6%); загасаючих – 1(0,4%). Особливо неблагополучних пунктів за період наших досліджень не встановлено.

4. За період з 1970 по 2004 рр. в Одеській області випадки захворювання тварин на сибірку реєструвались в 69 стаціонарно неблагополучних пунктах, в яких захворіло 94 сільськогосподарські тварини, в тому числі: великої рогатої худоби – 65 (69,1%), свиней – 14 (14,9%), дрібної рогатої худоби – 14 (14,9%) та коней – 1 (1,1%).

5. За період з 1970 по 2004 рр. в Миколаївській області випадки захворювання тварин на сибірку реєструвались в 43 стаціонарно неблагополучних пунктах, в яких захворіло 60 сільськогосподарських тварин, в тому числі: великої рогатої худоби – 43 (71,7%), свиней – 10 (16,7%), дрібної рогатої худоби – 5 (8,3%) та коней – 2 (3,3%).

6. За період з 1970 по 2004 рр. в Херсонській області випадки захворювання тварин на сибірку реєструвались в 19 стаціонарно неблагополучних пунктах, в яких захворіло 42 сільськогосподарські тварини, в тому числі: великої рогатої худоби – 33 (78,6%), свиней – 9 (21,4%). Випадків захворювання серед дрібної рогатої худоби та коней не зареєстровано.

7. На території південного регіону України (Одеська, Миколаївська та Херсонська області) немає жодного адміністративного району, де б не було зареєстровано стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів.

В Одеській області найбільш неблагополучними з сибірки районами за показниками неблагополуччя є Ананьївський, Арцизький, Балтський, Білгород-Дністровський, Іванівський, Кілійський та Кодимський;

До найбільш неблагополучних районів Миколаївської області віднесені: Вознесенський, Врадіївський, Очаківський та Первомайський;

Найбільш неблагополучними районами Херсонської області є Високопільський, Горностаївський, Каланчацький, Нововоронцовський та Чаплинський.

8. У південному регіоні України встановлено виражену сезонність сибірки сільськогосподарських тварин: найбільша кількість захворює припадає на весну – травень(9,8%), літні місяці: червень(9,8%), липень(15,9%), серпень(13,4%) та частково осінні: вересень(9,8%) та жовтень(9,3%). Коефіцієнт сезонності складає 68%, а індекс сезонності – 2,1.

9. В різних природно-географічних (агрогрунтових) зонах на території південного регіону України стаціонарно неблагополучні щодо сибірки пункти розташовані нерівномірно: на 1000 км² території на лісостепову зону припадає 17,1 стаціонарно неблагополучний пункт, на степову – 12,3 і на сухостепову – 8,1 .

10. При дослідженні проб ґрунту з території неблагополучних пасовищ збудника сибірки не виділено.

11. У 2005 – 2010 рр. близько 72,0% від загальної кількості захворювань прогнозується переважно серед великої рогатої худоби віком до 2-х років, 17,3% – серед свиней, 9,7% – серед дрібної рогатої худоби та 1% – серед коней.

Як і у минулі роки (1970 – 2002 рр.), у 2005 – 2010 рр. характерною буде сезонність сибірки. Підйом захворюваності можливо очікувати з травня по жовтень.

12. При проведенні профілактичних протисибіркових заходів необхідно враховувати особливості епізоотичного процесу сибірки і прогноз епізоотичної ситуації на 2005 – 2010 рр.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. З урахуванням встановленої сезонності сибірки у південному регіоні України профілактичні щеплення сільськогосподарських тварин слід проводити до травня місяця, а саме у березні-квітні. В особливо неблагополучних щодо сибірки пунктах профілактичні щеплення всіх сприйнятливих тварин слід проводити двократно – в жовтні та квітні.

2. В стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктах обов'язково піддавати щепленням свиней, особливо якщо вони улітку утримуються в таборах і мають контакт з ґрунтом.

3. “Рекомендації з профілактики сибірки сільськогосподарських тварин у південному регіоні України”(затверджені Управліннями ветеринарної медицини в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях).

Список опублікованих праць за темою дисертації

1. Епізоотична ситуація щодо захворювання тварин на сибірку в Одеській області / Атамась В. Я., **Іовенко А. В.**, Носуленко О. С., Волошина Л. І. // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 2002. – С. 8 – 13. *(Дисертант особисто зібрав статистичний матеріал та зробив епізоотологічний аналіз)*
2. Епізоотична ситуація щодо захворювання тварин на сибірку в Одеській та Миколаївській областях / Атамась В. Я., **Іовенко А. В.**, Носуленко О. С., Волошина Л. І., Житков В. Г. // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. – Львів, 2002. – Том 4 (№ 2). – Ч. 1. – С. 3 – 8. *(Дисертант особисто зібрав статистичний матеріал та зробив епізоотологічний аналіз)*
3. Іовенко А. В. Епізоотична ситуація щодо захворювання тварин на сибірку у Херсонській області // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 2003. – Вип. 21. – С. 154 – 157.
4. Іовенко А. В. Сезонність захворювання на сибірку сільськогосподарських тварин у південному регіоні України // Ветеринарна медицина. – Харків, 2004. – Вип. 83. – С. 104 – 107.
5. Атамась В. Я., **Іовенко А. В.** Сибірка сільськогосподарських тварин у південному регіоні України // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 2004. – Вип. 25. – С. 3 – 7. *(Дисертант особисто на підставі зібраного статистичного матеріалу вивчив епізоотичну ситуацію з сибірки та зробив епізоотологічний аналіз)*
6. Іовенко А. В. Неблагополуччя південного регіону України з сибірки // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Одеса, 2004. – Ч. 1. – С. 86 – 94.
7. Іовенко А. В. Вплив ґрунтового фактора на розташування стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на території південного регіону України // Ветеринарна медицина України. – 2004. – № 11. – С. 12 – 13.

Іовенко А. В. Особливості епізоотичного процесу сибірки у південному регіоні України. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.08 – епізоотологія та інфекційні хвороби. Одеський державний аграрний університет, Одеса, 2005.

Проведеними дослідженнями виявлено особливості епізоотичного процесу сибірки сільськогосподарських тварин в Одеській, Миколаївській та Херсонській областях; встановлена сезонність захворювання і вплив ґрунтового фактору на розташування стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів на території південного регіону України, на підставі чого розроблено науково обґрунтований прогноз епізоотичної ситуації з сибірки на 2005 – 2010 рр. та удосконалено систему профілактичних протисибіркових заходів. У південному регіоні України є стаціонарно неблагополучні щодо сибірки пункти різних категорій: старі, загасаючі, особливо неблагополучні. На території Одеської області переважають старі – 395(97,3%); загасаючих – 9(2,2%); особливо неблагополучних – 2(0,5%). На території Миколаївської області старих неблагополучних пунктів – 330(94,8%); загасаючих – 15(4,3%); особливо неблагополучних – 3(0,9%). На території Херсонської області старих неблагополучних пунктів – 257(99,6%); загасаючих – 1(0,4%). У південному регіоні України за 35-річний період (1970 – 2004 рр.) захворіло 196 сільськогосподарських тварин, в тому числі: великої рогатої худоби – 141 (72,0%), свиней – 33 (16,8%), дрібної рогатої худоби – 19 (9,7%) та коней – 3 (1,5%). На першому місці у структурі захворюваності тварин на сибірку у південному регіоні України стоїть велика рогата худоба; на другому місці – свині; на третьому місці – дрібна рогата худоба (вівці та кози) і на четвертому – коні.

Ключові слова: сибірка, структура захворюваності тварин на сибірку, стаціонарно неблагополучний щодо сибірки пункт, сезонність сибірки, епізоотичний процес.

Иовенко А. В. Особенности эпизоотического процесса сибирской язвы в южном регионе Украины. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.08 – эпизоотология и инфекционные болезни. Одесский государственный аграрный университет, Одесса, 2005.

Проведенными исследованиями выявлены особенности эпизоотического процесса сибирской язвы сельскохозяйственных животных в Одесской, Николаевской и Херсонской областях; определена сезонность заболевания и влияние почвенного фактора на размещение стаціонарно неблагополучных по сибирской язве пунктов на территории южного региона Украины, на основании чего разработан научно обоснованный прогноз эпизоотической ситуации по сибирской язве на 2005 – 2010 гг. и усовершенствована система профилактических противосибирезвенных мероприятий. По особенностям природных условий Одесская область принадлежит к степной и лесостепной зонам; Николаевская и Херсонская – к степной зоне. В южном регионе Украины умеренно континентальный климат с мягкой малоснежной зимой и

жарким засушливым летом; преобладает черноземный и каштановый тип почв. В южном регионе Украины на 1.06.2005г. насчитывалось 1012 стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов, из них в Одесской области – 406, в Николаевской – 348 и в Херсонской – 258. В южном регионе Украины есть стационарно неблагополучные по сибирской язве пункты разных категорий: старые, угасающие, особенно неблагополучные. На территории Одесской области преобладают старые – 395(97,3%); угасающих – 9(2,2%); особенно неблагополучных – 2(0,5%). Последние находятся в Арцизском и Березовском районах. На территории Николаевской области старых неблагополучных пунктов – 330(94,8%); угасающих – 15(4,3%); особенно неблагополучных – 3(0,9%). Последние находятся в Березанском, Доманёвском и Казанковском районах. На территории Херсонской области старых неблагополучных пунктов – 257(99,6%); угасающих – 1(0,4%). Особенно неблагополучных пунктов за период наших исследований не установлено. За период с 1970 по 2004 гг. в Одесской области случаи заболевания животных сибирской язвой регистрировались в 69 стационарно неблагополучных пунктах, в которых заболело 94 сельскохозяйственных животных, в том числе: крупного рогатого скота – 65 (69,1%), свиней – 14 (14,9%), мелкого рогатого скота – 14 (14,9%) и лошадей – 1 (1,1%). За период с 1970 по 2004 гг. в Николаевской области случаи заболевания животных сибирской язвой регистрировались в 43 стационарно неблагополучных пунктах, в которых заболело 60 сельскохозяйственных животных, в том числе: крупного рогатого скота – 43 (71,7%), свиней – 10 (16,7%), мелкого рогатого скота – 5 (8,3%) и лошадей – 2 (3,3%). За период с 1970 по 2004 гг. в Херсонской области случаи заболевания животных сибирской язвой регистрировались в 19 стационарно неблагополучных пунктах, в которых заболело 42 сельскохозяйственных животных, в том числе: крупного рогатого скота – 33 (78,6%), свиней – 9 (21,4%). Случаев заболевания среди мелкого рогатого скота и лошадей не зарегистрировано. На территории южного региона Украины (Одесская, Николаевская и Херсонская области) нет ни одного административного района, где бы не было зарегистрировано стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов. В Одесской области наиболее неблагополучными по сибирской язве районами по показателям неблагополучия являются Ананьевский, Арцизский, Балтский, Белгород-Днестровский, Ивановский, Килийский и Кодымский. К наиболее неблагополучным районам Николаевской области отнесены: Вознесенский, Владиевский, Очаковский и Первомайский. Наиболее неблагополучными районами Херсонской области являются: Высокопольский, Горностаевский, Каланчацкий, Нововоронцовский и Чаплынский. В южном регионе Украины установлена выраженная сезонность сибирской язвы сельскохозяйственных животных: наибольшее количество заболевших приходится на весну - май(9,8%), летние месяцы: июнь(9,8%), июль(15,9%), август(13,4%) и частично осенние: сентябрь(9,8%) и октябрь(9,3%). Коэффициент сезонности составляет 68%, а индекс сезонности – 2,1. В разных природно-географических (агрочувствительных) зонах на

территории южного региона Украины стационарно неблагополучные по сибирской язве пункты размещены неравномерно: на 1000 км² территории на лесостепную зону приходится 17,1 стационарно неблагополучный пункт, на степную – 12,3 и на сухостепную – 8,1. При исследовании проб почвы с территории неблагополучных пастбищ возбудителя сибирской язвы не выделено. В 2005 – 2010 гг. около 72,0% от общего количества заболеваний прогнозируется преимущественно среди крупного рогатого скота в возрасте до 2-х лет, 17,3% - среди свиней, 9,7% - среди мелкого рогатого скота и 1% - среди лошадей. Как и в прошлые годы (1970 – 2002 гг.), в 2005 – 2010 гг. характерной будет сезонность сибирской язвы. Подъем заболеваемости возможно ожидать с мая по октябрь. При проведении профилактических противосибирезвенных мероприятий необходимо учитывать особенности эпизоотического процесса сибирской язвы и прогноз эпизоотической ситуации на 2005 – 2010 гг.

Разработаны “Рекомендации по профилактике сибирской язвы сельскохозяйственных животных в южном регионе Украины” (2005).

Ключевые слова: сибирская язва, структура заболеваемости животных сибирской язвой, стационарно неблагополучный по сибирской язве пункт, сезонность сибирской язвы, эпизоотический процесс.

Iovenko A. V. Peculiarities of epizootic process of anthrax in the southern region of Ukraine. – Manuscript.

The Thesis for a candidate degree in veterinarian sciences, speciality 16.00.08 – epizootology and infectious disease. – Odessa State Agrarian University, Odessa, 2005.

By conducted researches peculiarities of the epizootic process of anthrax of farm animals in Odessa, Mykolaiv and Kherson regions are determined; seasonality of the disease and influence of soil factor on situation of stationary bad anthrax points at the aria of the southern region of Ukraine are defined, on this basis grounded science prognosis of the epizootic situation by anthrax on 2005 – 2010 years is elaborated and the system of prophylactic antianthrax measures is improved. In the southern region of Ukraine stationary bad anthrax points are different categories: old, faded, especially bad. On the territory of Odessa region prevail old - 395(97,3%); faded - 9(2,2%); especially bad - 2(0,5%). On the territory of Mykolaiv region old bad points - 330(94,8%); faded - 15(4,3%); especially bad - 3(0,9%). On the territory of Kherson region old bad points - 257(99,6%); faded - 1(0,4%). In the southern region of Ukraine for 35 years period (1970 – 2004) 196 farm animals got ill, of them: cattle – 141 (72,0%), pigs – 33 (16,8%), sheep and goats – 19 (9,7%) and horses – 3 (1,5%). In the southern region of Ukraine on the first place in the structure of sick rate of animals by anthrax is cattle; on the second place – pigs; on the third place – sheep and goats and on the fifth place – horses.

Key words: anthrax, structure of sick rate of animals by anthrax, stationary bad anthrax points, seasonality of anthrax, epizootic process.