

2007. – P. 193-203.

4. Hyun C. Radiographic diagnosis of diaphragmatic hernia: review of cases in dogs and cats / C. Hyun // J. Vet. Sci. – 2004. – N 5. – P. 157-162.

5. Lipscomb V.J. Spontaneous pneumothorax caused by pulmonary blebs and bullae in dogs / V.J. Lipscomb // JAAHA. – 2003. – N 39. – P. 435-445.

6. McCarthy G. Investigation of lower respiratory tract disease in the dog / G. McCarthy // In Practice. – 1999. – N 21. – P. 521-527.

7. Moon Larsen Martha, DVM, MS, DACVR CVC in Baltimore Proceedings. Radiographic evaluation of pulmonary patterns and disease (Proceedings). – Apr. 1, 2008. – 14 p. Режимдоступа статті: <http://veterinarycalendar.dvm360.com/avhc/Diagnostic+Center/Radiographic-evaluation-of-pulmonary-patterns-and-/ArticleStandard/Article/detail/563762>

8. Morgan J.P. Techniques of veterinary radiography / J.P. Morgan, S. Silverman. – Davis Calif, Veterinary Radiology Associates, 1993. – 347 p.

Обруч М.Н. Діагностичний алгоритм змін легеневого рисунка в собак за комп'ютерної рентгенографії

Різні патологічні процеси є причиною змін легеневого рисунка. Виявлення характеру цих змін, безумовно, сприяє встановленню діагнозу хвороби, визначенню ступеню важкості уражень та прогнозу щодо перебігу. Алгоритм це припис про поетапне виконання в певній послідовності елементарних операцій для вирішення завдань даного типу (класу). Для кожного класу задач, у рентгенології – для кожного ведучого тіньового синдрому можна розробити свій алгоритм вирішення. Послідовність дій лікаря при встановленні діагнозу прийнято називати діагностичним алгоритмом. Синдромів не багато і кожен з них охоплює безліч хвороб, тому за допомогою невеликого числа алгоритмів можна розпізнати практично всі хвороби.

Ключові слова: діагностичний алгоритм, рентгенограми, рентгенологічні дослідження, легеневий рисунок, легені, собаки.

Obruch M.N. Diagnostic algorithm changes of lung pattern in dogs for computed radiography

The various pathological processes cause changes in lung pattern. The identification of the nature of these changes, certainly contributes to the diagnosis of the disease, the definition of severity and prognosis of the lesions. The algorithm is a requirement for the phased implementation in a defined sequence of elementary operations to solve problems of this type (class). There is in radiology for each class of problems - for each driving shadow syndrome can develop your solution algorithm. The sequence of actions of the doctor by making a diagnosis is called a diagnostic algorithm. There are not many syndromes and each of them covers dozens of diseases. Therefore, using a small number of algorithms can recognize almost all diseases.

Keywords: diagnostic algorithm, radiographs, radiographic studies, pulmonary drawing, lungs, dog.

Дата надходження до редакції: 31.03.2015 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Камбур М.Д.

УДК 619:636:591:579

ХВОРОБИ СТРАУСІВ: ЕТІОЛОГІЯ ТА ЗАСОБИ БОРОТЬБИ

Р.В. Долбаносова, к.вет.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

В статті наведені дані щодо основних та найбільш розповсюджених захворювань страусів, вказано основні причини та шляхи їх розповсюдження, визначено заходи боротьби та основні заходи по недопущенню захворювань страусів в Україні.

Ключові слова: хвороби страусів, причини захворювань, засоби боротьби.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Для успішного розведення будь-яких тварин на фермі, перш за все, необхідно мати достатні знання про специфічні потреби цих тварин. Коли ж починається інтенсифікація системи тваринництва на фермі, це стає ще важливішим. Чим краще задовольняються ці потреби, тим менше стресу тварини отримують [1, 13, 17].

Кожний фермер повинен бути зацікавленим в тому, щоб набути якомога більше знань про потреби своїх птахів [5]. Тільки тоді він зможе

звести ризик їх захворюваності до мінімуму. Ведення страусиною господарства може бути дуже вигідним, але тільки при умові дотримання всіх правил утримання та догляду за птицею [2, 10, 11, 15].

Прибутковість в галузі страусівництва говорить сама за себе: за один сезон самка страуса відкладає від 40 до 80 яєць, така продуктивність зберігається протягом 40 років. За середньої ціни 100 гривень за одне яйце — це близько 1/4 мільйона гривень за життя [2, 3, 4, 7]. Також необхід-

но врахувати вартість м'яса, шкіри та пір'я, що дасть потомство самки за її репродуктивний період [6, 8].

Такий потенціал починає все більше привертати увагу ділових людей до страусівництва. Запорукою успіху в цій галузі є три чинники: чітке дотримання технологічного процесу, комплекс ветеринарно-профілактичних заходів та повноцінна і якісна кормова база [9, 12, 16].

Про «здатність» африканських страусів мирати «з невідомих причин» добре відомо, але у більшості випадків все ж - таки причиною загибелі страусів є помилки у догляді за птахами, усунення яких дасть змогу запобігти подальшому розвитку стресу і загибелі [12, 16, 17].

Зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Проведені дослідження були складовою частиною тематичного плану кафедри терапії, фармакології та клінічної діагностики Сумського національного аграрного університету «Хвороби молодняка тварин (етіологія, патогенез, діагностика, удосконалення засобів діагностики та профілактики) № 0110U003139».

Аналіз основних досліджень і публікацій. Згідно літературних даних страуси, порівняно з іншою сільськогосподарською птицею, менше хворіють на інфекційні хвороби [1, 4, 10]. Але насправді їм притаманні більшості хвороб, які виникають у курей. Є повідомлення, що вони можуть хворіти й на такі небезпечні хвороби як сибірка і грип птиці. Тому незнання біології страуса, технології його вирощування і утримання призводить до значних економічних збитків [13, 17].

Проблемою є й те, що в Україні мало фахівців, які добре розуміються на діагностиці хвороб страуса (інфекційних, інвазійних і незаразних), оскільки галузь страусівництва для України ще не до кінця вивчена [5, 8, 9, 14]. Якщо раніше переважало завезення яєць, м'яса, пір'я, шкіри, то нині створені умови щодо завезення живих страусів з країн Європи, Африки та Австралії. Це є прямою загрозою виникнення нових, невідомих нам інфекційних, інвазійних та незаразних хвороб та розповсюдження їх на території України [6, 7, 9].

Основним завданням нашої роботи було вивчення основних захворювань страусів, їх причин, механізму розвитку та заходів профілактики по недопущенню їх виникнення.

Матеріали і методи дослідження. На протязі 2006-2014 роках проводився моніторинг виникнення інфекційних, інвазійних та незаразних захворювань страусів в господарствах по вирощуванню страусів різних регіонів України (Донецька, Сумська та Київська області). Об'єктами досліджень були страуси різних вікових груп.

Результати власних досліджень. Прове-

дені аналіз, моніторинг та дослідження дали змогу умовно поділити захворювання страусів, які найбільш часто зустрічаються, на чотири основні групи:

1. Респіраторні;
2. Шлунково-кишкові;
3. Неврологічні;
4. Інші.

Найбільш розповсюдженими з респіраторних захворювань у страусівничих господарствах України є ринотрахеїт та аеросакуліт, який виникає на фоні несвоєчасного лікування ринотрахеїту [14].

На відміну від курей, у страусів відсутні первинні патогени. Тому в більшості випадків розвиток мікроорганізмів є наслідком неблагополучних факторів навколишнього середовища, стресів та вторинних патогенів.

До неблагополучних факторів навколишнього середовища віднесли наявність великого скупчення аміаку в повітрі, який викликає подразнення слизової оболонки дихальних шляхів, що призводить до мікротравм, дозволяючи вторинним патогенам потрапляти до дихальних шляхів. Наявність великої кількості пилу в приміщенні де утримуються страуси також викликає подразнення слизової оболонки, крім того, часточки пилу утримують велику кількість бактерій, що стає причиною респіраторних захворювань.

Однією з причин неблагополучних факторів зовнішнього середовища є низька температура. Шия страуса досить довга, тому, буд-яке зниження температури шкірного покриву знижує здатність організму страуса протистояти впливу інфекції (знижується робота імунної системи). На імунну систему страусів негативно впливають стресові фактори, найбільш сильним є «стрес самотності».

До патогенних елементів органів дихання відносяться бактерії, які розповсюджуються домашньою птицею, що утримується разом зі страусами на фермі. До грибків, які викликають респіраторні захворювання відноситься *Aspergillus spp* [11].

Шлунково-кишкові захворювання ми окремо поділили на шлункові та кишкові, причини та фактори, що їх спричиняють наведені в таблиці 1 [11].

З даних таблиці ми можемо говорити, що шлунково-кишкові захворювання є досить розповсюдженими, а факторами, що призводять до їх виникнення є перш за все неналежні умови утримання, годівлі та місцеві інфекції.

До неврологічних захворювань (хвороби опорно-рухового апарату) ми віднесли наступні: хворобу Ньюкасла, енцефалопатії, ботулізм, отруєння, деформація кінцівок, міопатії, гіпоглікемія [13, 14].

Шлунково-кишкові захворювання: причини та сприяючі фактори

	Причин		Фактори, що сприяють захворюванню
	Первинні	Вторинні	
шлункові	Недоїдання	Відсутність рефлексу приймати їжу	Відсутність батьківського стада, стресовий стан
		Відсутність їжі або неможливість її отримувати	Недостатня кількість годівниць, конкуренція серед птахів, обмеженість рухів через деформацію кінцівок
		Відсутність апетиту	Стресовий стан птиці, конкуренція, занадто висока або низька температура навколишнього середовища
	Закупорка	Недостатня кількість камінців	Вживання в їжу сторонніх предметів великих розмірів
		Надлишок волокон	Стебла та коріння трави, солома вірьовки та нитки з мішків
		Надлишок піску	Стрес, аномальна поведінка, спотворення смаку
	Сторонні предмети	Закупорка	Великі сторонні предмети або їх велика кількість
		Прорив	Гострі предмети, гвіздки, проволока
	Токсична ерозія шлунка	Токсична ерозія м'язевого шлунка, токсичні речовини, передозування препаратів	Рибне борошно, куски свиню або міді в раціоні
	Бактеріальне інфікування	Мегабактеріози	Місцеві інфекції
Грибкові інфекції	Candida, Mukor	Місцеві інфекції	
Паразитичний гастрит	Нематоди	Місцеві інфекції	
кишкові	Вірусний ентерит	Бактеріальне ураження «червоний кишечник», діарея	Інтенсивне розведення страусів, місцеві інфекції
	Бактеріальний ентерит	Некротичний ентерит, сальмонельоз	Препарати, які використовуються при дегельмінтизації, поїдання сирої люцерни, вірусні інфекції, стресові фактори, порушення гігієни утримання
	Паразитарний ентерит	Балантидіоз, криптоспоридіоз	Місцеві інфекції

Хвороба Ньюкасла – вірусне захворювання, найбільш розповсюджене та небезпечне. В більшості випадків основним джерелом зараження є домашні кури, які утримуються на фермі разом зі страусами або на пташниках, розташованих поблизу страусових ферм. Небезпечним є те, що страуси більш сприйнятливі до цього захворювання ніж кури, а ураження страусів спостерігаються до 9-ти місячного віку.

До енцефалопатій ми віднесли захворювання за симптоматикою дуже схоже до хвороби Ньюкасла, але вірусна природа так і не була встановлена.

До захворювань неврологічного характеру ми віднесли ботулізм(харчова токсикоінфекція). При спостереженні за птицею відмічали її хаотичні рухи, порушення акту ковтання та парези кінцівок. Лабораторними дослідженнями було виявлено анаеробні спороутворюючі бактерії. Введення сироватки проти ботулізму сприяло одужанню птиці вже через 2 доби.

Неврологічні симптоми у страусів спостерігались у страусів при отруєнні пестицидами, солями важких металів, фуразолідом (антибіотик, який широко застосовується в птахівництві).

Інші хвороби неврологічного характеру виникають в наслідок нестачі в раціоні вітамінів та мінеральних речовин.

До групи інших захворювань страусів ми віднесли дерматологічні захворювання – пташина

віспа, інфекційні дерматопатії(дисбаланс вітамінів та мікроелементів в раціоні); шкірні паразити – пір'яні кліщі, воші; акушерсько-гінекологічні та хірургічні захворювання.

Дотримання основних правил профілактики та терапії у страусівництві є однією з умов успішного економічного розвитку цієї галузі в Україні. Проаналізувавши основні причини виникнення захворювань дорослих страусів ми змогли сформулювати основні правила профілактики цих захворювань в господарствах по вирощуванню страусів.

Перш за все, необхідно приділити велику увагу місцю розташування страусових господарств. Вони не повинні знаходитись поруч з птахівничими господарствами або дорогами де можливе транспортування домашньої птиці. Страусові господарства повинні бути огорожені та обладнані санпропускниками. Інших тварин, окрім страусів, на фермі не повинно бути, так як їх наявність збільшує ризик зараження страусів інфекційними та інвазійними захворюваннями.

Завезення нової партії птиці повинно бути лише з благополучних господарств. Нове поголів'я ставляють на карантин з обов'язковим проведнням клінічних та лабораторних досліджень, обробкою птиці проти паразитарних захворювань. Період карантину повинен становити не менше чотирьох тижнів.

Обов'язковою умовою успішного ведення

страусівництва є додержання всіх ветеринарно-санітарних норм та правил щодо годівлі, догляду та утримання страусів.

Перспективи подальших досліджень.

Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення причин захворювань молодняку страусів, розробка пропозицій по недопущенню виникнення таких захворювань.

Висновки. 1. Страусам притаманні більшість хвороб, які виникають у курей. 2. Незнання біології страуса, технології його вирощування і утримання призводить до значних економічних збитків. 3. Для попередження захворювань страусів необхідно дотримуватись ветеринарно-санітарних норм та правил годівлі, догляду та утримання страусів.

Список використаної літератури.

1. Андрюнин Ю.И. Ветеринарно-санитарная защита ферм и методы дезинфекции / Ю. И. Андрюнин // Ветеринария. — 1989. — № 11. — С. 8-12.
2. Багмут О.А. Разведение страусов в России / О.А. Багмут, Н.П. Морозов, Г.А. Микиртчев // Зоотехния, 2001. — № 3. — С. 8-10.
3. Бондаренко С.Н. Разведение и выращивание страусов / С.Н. Бондаренко. — М.: ООО Издательство АСТ Сталкер, 2003. — 76 с.
4. Горбанчук Я.О. Разведение страусов / Я.О. Горбанчук. — Варшава, 2002. — 208 с.
5. Демеш М. Справочник фермера-страусовода / М. Демеш, О. Белаш. - ИНТИСХ Словакии, Нитра, ВНИТИП, Москва, 1995. — 100 с.
6. Куликов Л.В. Болезни африканских страусов / Л.В. Куликов // Птицеводство. — 2003. - № 5. — С. 25-27.
7. Куликов Л.В. Фермерское страусоводство / Л.В. Куликов, Г.К. Боков. — М.: Изд. Российского ун-та дружбы народов, 2004. — 231 с.
8. Лифшиц А. Страусы: разведение и выращивание / А. Лифшиц. — Ростов-на Дону: Проф-Пресс, 2002. — 254 с.
9. Разведение страусов в Украине / А.В. Терещенко, М.Т. Тагиров, Э.А. Дуюнов и др. — Борки : Институт птицеводства УААН, 2008. — 136 с.
10. Рахманов А.И. Разведение страусов / А.И. Рахманов. — М. : Аквариум, 2001. — 62 с.
11. Хукцермайер Ф. Болезни страусов и других бескилевых / Ф. Хукцермайер. — Днепропетровск : АОЗТ "Агро-Союз", 2006. — 282 с.
12. Deeming D.C. Страус: биология, разведение и лечение / под ред. D.C. Deeming. — CABI, 1999. — 342 с.
13. <http://fermer02.ru/ptica/straus/291-respiratornye-zabolevanija-strausov.html>
14. <http://golubevod.org.ua/index.php/topic/1196-rozvedennia-%D1%96-iroshuvannia-straus%D1%96v/>
15. <http://nd.nubip.edu.ua/2009-1/09dcvdiio.pdf>
16. http://medu.pp.ua/veterinariya_726/spravochnik-vracha-veterinarnoy.html
17. http://alexvet.at.ua/news/straus_ce_divovizhna_pticja/2012-02-28-28

Долбаносова Р.В. Болезни страусов: этиология и средства борьбы

В статье наведены данные относительно основных и наиболее распространенных заболеваний страусов, указаны основные причины и пути их распространения, определены мероприятия борьбы и основные задания по недопущению заболеваний страусов в Украине.

Ключевые слова: болезни страусов, причины заболеваний, средства борьбы.

Dolbanosova R.V. Diseases of ostriches: etiology and means of struggle

In the article the information about the basic and most common diseases of ostriches, are the main causes and the ways of their distribution, defined by measures and major tasks for the exclusion of diseases of ostriches in Ukraine.

Keywords: diseases of ostriches, causes diseases, means of struggle.

Дата надходження до редакції: 11.03.2015 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Улько Л.Г.