

Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени
С.З. Гжицкого, г. Львов, Украина

Аннотация. У экспериментально инвазированных токсокарами собак на 28 сутки исследований происходили значительные изменения общего белка и соотношения его отдельных фракций в сыворотке крови. Наблюдалось уменьшение количества общего белка на 8,0% за счет снижения количества альбуминов на 10,7%. Выявлено значительное увеличение глобулиновых фракций. Изменение биохимических показателей свидетельствует об негативном влиянии инвазии *Toxocara canis* на развитие инвазированных собак и обмен белков в их организме.

Ключевые слова. *Toxocara canis*, собака, токсокароз, экспериментальная инвазия, кровь, биохимические показатели.

**INFLUENCE OF TOXOCARA CANIS INVASION ON BIOCHEMICAL PARAMETERS OF
EXPERIMENTALLY INFESTED DOGS**

Prijma O.B., post-graduate student

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named
after S.Z. Gzhyskyj

Summary. In experimental infested by toxocara dogs for 28 day study occurred significant changes of total protein content and ratio of its individual fractions in blood serum. Observed decrease in total protein content of 8,0%, which was due to decrease of 10,7% for albumin and globulin fractions significantly increased. All these changes suggest a negative impact *Toxocara canis* infestations on dogs development and exchange of protein in their body.

Key words. *Toxocara canis*, dogs, toxocarosis, experimental infection, blood, biochemical parameters.

УДК 619: 576. 895. 121: 636. 5

РАЙЄТИНОЗ В УМОВАХ РОЗВИНУТОГО ПТАХІВНИЦТВА

(оглядова стаття)

Степанова Н.О⁶., аспірант

stepanova_n@bk.ru

*Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної
ветеринарної медицини», м. Харків*

Анотація. В статті, згідно аналізу вітчизняних та зарубіжних літературних джерел, розглянуті питання епізоотології, біології збудників райєтинозу, клінічних ознак та патологоанатомічних змін, заходів щодо лікування і профілактики. Захворювання реєструють в усьому світі, зокрема в географічних районах з теплим кліматом при EI 9,8-90%. В умовах півдня України збудниками інвазії уражено 5,9-13,2% поголів'я курей.

Ключові слова: птахівництво, райєтиноз, поширення, епізоотологія, екстенсивність, інтенсивність, інвазія, країни з теплим кліматом.

Те, що птахівництво є важливою галуззю агропромислового комплексу, а її продукція – цінний дієтичний продукт в харчуванні людини доводити не треба. За даними Фисинина В.И. (2006), в багатьох країнах світу щорічне споживання м'яса птиці у загальному балансі знаходиться на першому місці, а в окремих країнах досягло високих рівнів: Арабські Емірати – 77,0 кг, США – 49,3 кг, Бразилія – 37,0 кг, Північна і Центральна Америка – 37,4 кг, Канада – 36,5 кг, Угорщина – 33,0 кг, Франція – 26,0 кг, Мексика – 29,5 кг, Південна Америка – 24,3 кг, Польща – 20,0 кг, Європа – 17,8 кг, Китай – 8,0 кг, Африка – 4,1 кг, Індія – 2,1 кг на душу населення [1]. Агафонов В. (2007), Бобылева

⁶ * Науковий керівник: доктор ветеринарних наук, доцент Богач М.В.

Г. (2007) вказують, що серед країн-лідерів з виробництва яєць є Китай, країни ЄС, США, Росія, Нідерланди, Японія, Бельгія, Чехія [2, 3].

На думку Сахацької Т.В. (2005), Гайдаєнко А.А. (2008), м'ясо птиці у 2022 р. на продовольчому ринку світу займатиме перше місце, свинина – друге, яловичина – третє [4, 5].

За повідомленнями Бородай В.П та ін. (2008), Буряк Р.І. (2009), після реформування галузі у 1995-2002 рр., птахівництво в Україні успішно відновлює попередні рівні виробництва яєць і м'яса. На сучасному етапі розвитку продовольчого комплексу в Україні постає стратегічне питання нарощування виробництва якісної продукції для власних потреб при одночасному поповненні потреб міжнародного продовольчого ринку [6, 7].

Однак серед факторів, що стримують інтенсивний розвиток птахівництва, є інфекційні та інвазійні захворювання. За даними Eleazer T.H. (1969), Bundy D.A.P. (1987), Хакимова Л.М. (2005), Богача М.В. (2008) серед інвазійних захворювань птиці гельмінтозні інвазії набули повсюдного поширення і завдають відчутних економічних збитків птахівництву [8-11]. Серед гельмінтозів у фермерських та присадибних господарствах певне місце у структурі інвазійних захворювань займає райєтиноз.

Райєтиноз – гельмінтозне захворювання птахів, спричинене паразитами класу *Cestoda*, родини *Davaineidae* Fuhrmann (1907), роду *Raillietina* Fuhrmann (1920) і налічує в своєму складі близько 24-х видів збудників, які розвиваються за загальноприйнятою для біогельмінтів схемою. Дефінітивними живителями цестоди є птиця підряду куриних *Galliformes*: кури домашні, кури великоногі, гокко, фазани, тетереви, цесарки, перепілки, сіра куріпка, індички та ін. [12, 13]. В колишньому СРСР райєтиноз вперше описав К.І. Скрябін (1917), потім Пухов, Єфімов, Лисенко (1934), Бондарева (1940), Артюх (1940) [14]. Ахумян К.С. (1952), при дослідженні гельмінтофауни птахів у Вірменії, в експерименті довела, що проміжними господарями райєтин на території республіки є мурахи виду *Pheidole pallidula*, *Tetramorium caespitum* [15]. Гвоздев Є.В. з співав. (1955) під час експедиції 1945-1955 рр. на території Казахстану, виявили райєтини у курей, фазанів, темнобрюхих уралів, бородатих куріпок та іншої птиці [16]. Епізоотологію цього захворювання досконально вивчив у Закарпатській області Желтвай В.В. (1953). За результатами експериментальних досліджень І.С. Абросимова (1954) встановлено, що крім мурашок на території СРСР проміжними живителями райєтин *R. cesticilus* є дев'ятнадцять видів жуків, які належать до родів *Geotrupes*, *Larobus*, *Brasacus*, *Panogalalus*, *Ophonus*, *Aphodius*, *Tenebrio*, *Platisma*, *Oryctes*. За даними Антіпіна Д.Н. з співав. (1964), проміжними живителями райєтин є також мурашки родів: *T. caespitum jacoti*, *T. semilaeve*, *Pheidole vinelandica*, *Ph. bergi*, *Ph. vinelandica*, *Tetramorium sp.*, *Pheidole sp.* та ін. [14, 17, 18].

Збудники райєтинозу (*Raillietina echinobothrida*, *R. tetragona*) – досить великі цестоди, довжиною до 25 см і шириною 1-4 мм. Сколекс озброєний значною кількістю гачків (100-200), розташованих в 1-2 ряди. Присоски округлі з 8-10 рядами дрібних гачків. Матка у зрілих члениках розгалужується на капсули, що містять по 6-12 яєць у кожній [19, 20]. Статевозрілі форми райєтин локалізуються в тонкому відділі кишечника птиці. Інвазована птиця, разом з послідом періодично виділяє у навколишнє середовище зрілі членики гельмінта, заповнені яйцями. У зовнішньому середовищі членики руйнуються, яйця паразита звільняються від оболонок і розповсюджуються у довкіллі, забруднюючи пташники, вигульні майданчики та подвір'я. Мурашки заковтують яйця райєтин, які в травному каналі мурахи звільняються від оболонок, а зародки (онкосфери) мігрують до порожнини тіла мурахи (ділянки черевця або голови) і, в подальшому проходять складні етапи метаморфозу при температурі 18-28°C і вище. Надалі утворюється інвазійна личинка – цистицеркоїд [23, 24]. Строки розвитку цистицеркоїду в організмі мурахи коливаються від 36 до 50 днів у курчат [32] та 70 діб при райєтинозній інвазії індичат [31]. За даними доцента Ф.М. Орлова [15], цистицеркоїд – овальне утворення, сіруватого відтінку, що складається з щільної трохи зморшуватої, багатошарової камери, в якій зосереджена інвазійна личинка. Остання має добре розвинутий сколекс з хоботком і присосками, а також шийку. При розтині мурах (ентомологічними булавками або компресійно) з діагностичною метою цистицеркоїдів виявляють за допомогою мікроскопу. При цьому, інтенсивність інвазії на одного мураку складає до десятків екземплярів цистицеркоїдів. Крім цього, спостереження вчених-паразитологів дають оцінку про те, що цистицеркоїди в черевці мурах реєструються з квітня по жовтень місяці, але максимальна зараженість відмічається в травні-червні (25-19%) [31]. При поїданні інвазованих мурашок в організмі птиці через 19-23 доби, формується статевозріла цестода [21].

За даними Мовсесян С.О. (1977), райєтиноз досить поширений в усьому світі, але переважно в країнах з теплим і тропічним кліматом [19]. За повідомленнями Ахумян К.С. (1952) у Вірменії райєтинози курей реєстрували з екстенсивністю інвазії 9,8-12,6 %. Про захворювання птиці у Таджикистані вперше повідомили Н.Г. Бурова і Г.Г. Смирнов (1954), далі дослідження продовжили

И.П. Сиротенко (1957) та Л.Ф. Боргаренко (1961). Вказані дослідники встановили сезонну і вікову динаміку інвазованості птиці в різних географічно-кліматичних зонах країни. За даними авторів екстенсивність інвазії досягала 76 % (*R. tetragona*) та 80 % (*R. echinobothrida*) з інтенсивністю 1-285 і 1-62 екз. відповідно [14]. Літчевський М.І. (1969) встановив, що найбільш широкого розповсюдження і високої патогенності у птахівничих господарствах набувають інвазії, викликані збудниками райєтинозу *Raillietina tetragona* і *Raillietina echinobothrida*, які вперше були описані Моліном (*Molin*, 1858), як *Tenia tetragona* [26].

З літературних джерел відомо про поширення райєтинозу в птахівничих господарствах Куби, де екстенсивність інвазії досягала 39,9 %, в Індії – 48,9 %, у Східному Пакистані – 90 %, В'єтнамі – 68,9 %, при максимальній кількості виявлених цестод 165 екз. [18].

За результатами досліджень М.В. Богача (2008) райєтинозна інвазія в умовах птахогосподарств півдня України реєструється у 5,-13,2 % курей протягом усього року. Але її екстенсивність навесні зростає від 26,8 % до 30,1-31,3 % восени з послідувачим зниженням взимку до 29,2 % [11]. За даними Антіпіна Д.Н. (1964) та ін. за несприятливих умов зовнішнього середовища (зниження температури взимку або голодування протягом 24-48 діб) в кишечнику інвазованої птиці можна виявити лише сколекси гельмінтів, що, очевидно, пов'язано з їх природнім феноменом дестробіляції в системі «паразит-хазяїн» [17].

Джерелом поширення райєтинозної інвазії є хворі кури, які з послідом виділяють яйця гельмінтів на прифермерських ділянках та вигулах. Птиця заражається при поїданні інвазованих цистицеркоїдами мурашок – проміжних живителів паразита. Богач М.В., Соколова Г., Степанова Н.О. (2010) повідомили, що у поширенні райєтинозу серед курей певна роль належить диким голубам. У сизих голубів (*Columbia livia*), відловлених на сільськогосподарських угіддях Одеської області, авторами виявлено паразитування цестоди *Raillietina echinobothrida* з екстенсивністю 7,1 % та інтенсивністю інвазії від 1 до 3 екз./птаха. В експериментальних умовах було відтворено райєтинозну інвазію у курей, шляхом згодовування мурах, інвазованих цистицеркоїдами *Raillietina echinobothrida*, виділених з тонкого кишечника сизих голубів. Даний збудник є спільним як для курей, так і для сизого голуба, тому може спричиняти райєтинозну інвазію в обох видів птахів [18]. Найбільш сприйнятливий до інвазії молодняк двотижневого-п'ятимісячного віку, особливо при утриманні у невідповідних умовах і недостатній годівлі. За даними Потьомкіної В.А. (1960), смертність курчат у віці від 25 до 40 діб може досягати 60-90 %. Патогенний вплив цестод зумовлений значною інтоксикацією організму продуктами метаболізму, а також гнильних процесів та продуктів тканинного розкладу спричинених гельмінтами, що знижує резистентність організму [13, 25]. Желтвай В.В. (1955), та Потемкина В.А. (1960) спостерігали гостру і хронічну форми перебігу хвороби [11].

Відомо, що клінічні ознаки райєтинозу залежать від інтенсивності інвазії, віку, сезону року та умов утримання птиці. Згідно результатів дослідження вікової та сезонної динаміки райєтинозної інвазії відомо, що райєтинозна інвазія реєструється в теплий період року (травень-жовтень) і найбільш сприйнятливим є молодняк птиці віком від 30 діб до 2-х місяців. Курчата старше 3-х місяців володіють деякою стійкістю до зараження, яка виражається у зниженні відсотку прикріплення цистицеркоїдів до слизової кишечника, затримання росту і розвитку цестод, а також в тому, що частина птиці взагалі не заражається. Є дані щодо несприйнятливості до райєтинозів дорослої птиці [31]. При клінічному огляді хворих на райєтиноз курчат реєструють прогресуюче схуднення, скупченість, малорухливість, скуйовдженість пір'я, втрату апетиту, спрагу, розвиток сталих порушень функції травного каналу. Квалітет у хворої птиці прогресує й нерідко переходить у коматозний стан з наступною загибеллю. Така форма райєтинозу перебігає досить швидко від 24-30 годин до 1-4 діб. Нерідко спостерігаються симптомокомплекс нервових явищ – порушення координації рухів, парези крил та кінцівок [16, 22, 28].

У дорослої птиці, в окремих випадках, при райєтинозній інвазії відмічають анемічність, жовтяницю гребеня і сережок, чергування проносів із запорами. З часом розвивається депресивний стан, утруднене дихання, ціаноз гребеня, сережок та видимих слизових оболонок. У продуктивної птиці знижується несучість. Желтвай В.В. (1955) після масової дегельмінтизації курей інвазованих райєтинами спостерігав збільшення несучості на 65 % [15].

Розвиток патологічного процесу при райєтинозі супроводжується змінами біохімічних показників. Ятусевич А.І. з співавт. (2007), Богач М.В. (2008) установили, що в організмі хворої птиці знижується вміст загального білка, фракції альбумінів, підвищується рівень альфа- та гамаглобулінів, спостерігається накопичення ЦІК [27, 21].

Зажиттєво діагноз на райєтиноз встановлюють за результатами дослідження посліду методом послідовного промивання або флотації, з метою виявлення члеників та яєць збудника паразита [25]. Ільясов І.Н. зі співавт. (1974) вказують, що при виявленні зрілих члеників гельмінтів з

метою диференціальної діагностики необхідно звертати увагу на їх розмір (дрібніші у збудника давеніозу і значно більші у інших цестод), а також на кількість яєць в капсулах (у райетин їх по 6-12 шт.) [14]. Паралельно з виявленням у посліді яєць і члеників паразита, на птахофермах, неблагополучних щодо райетинозу, проводять дослідження мурашок з метою визначення екстенсивності та інтенсивності їх інвазії цистицеркоїдами даного гельмінта [24, 25].

У постановці діагнозу посмертна діагностика має одне з вирішальних значень. За хронічного перебігу райетинозної інвазії реєструють крововиливи, набряки, некрози та виявляють патоморфологічні зміни у клітинах і тканинах органів (зернисту жирову дистрофію у печінці, гіперплазію, дегенерацію, лімфоцитарну інфільтрацію у тимусі та селезінці). Виявлення райетин в тонкому відділі кишечника птиці, під час розтину трупів, є підставою для постановки діагнозу.

Для диференціації райетин від інших видів цестод необхідно враховувати кількість гачків на хоботку [15].

Для лікування хворої на раетиноз птиці Березовський А.В. (2000), Богач М.В. (2008) та інші, рекомендують застосовувати такі високоефективні антгельмінтики як Брованол-Д у дозі 1 г/10 кг маси тіла птаха впродовж трьох діб; фенбендазол у дозі 10 мг/кг маси тіла за ДР впродовж п'яти діб; бітіонол та ніклозамід у дозі 200 мг/кг маси тіла за ДР дворазово, з інтервалом 4 доби; празіквантел у дозі 10 мг/кг маси тіла за ДР одноразово. Препарати згодують з концентрованими кормами [21, 29].

Під час лікувально-профілактичних обробок птицю утримують у приміщенні або на обмежених сухих вигулах впродовж трьох діб, після чого її переводять в очищені і дезінвазовані пташники. Територію, де проводилося лікування, очищають від посліду і також піддають знезараженню. Послід поміщають у гноєсховище для біотермічного знезараження. Місце перебування хворої птиці піддають дезінвазії [20, 25]. Березовський А.В. (2000), Павленко С.В. з співавт. (2009), Коваленко І.І. (2010) пропонують для дезінвазії приміщень і вигулів використовувати дезінфекційні препарати: Бровадез-плюс, Бровадез-20, ДЗТП-2, септамін, 4-5 % гарячий (80 °С) розчин їдкого натру [21, 30].

Профілактика райетинозу ґрунтується на проведенні загальних господарчих (ізолюване, в окремих виробничих зонах, вирощування молодняку від дорослого поголів'я, повноцінну годівлю, ретельне механічне очищення пташників і вигульних двориків) і спеціальних (дезінвазія предметів догляду і територій де перебувала хвора птиця) заходів. У неблагополучних по даному захворюванню господарствах, з метою зменшення кількості мурашників, на природних вигулах проводять агротехнічні заходи щодо очищення територій від кущів, гниючих пенеків, тощо [10, 15, 16].

Зміни довкілля, які постійно відбуваються під впливом антропогенного навантаження та інших абіотичних факторів, диктують необхідність подальшого вивчення еколого-паразитарної ситуації в продуктивному птахівництві та авіафауні, що є важливою проблемою в господарському та біоекологічному значенні [22].

Тому, не дивлячись на значне вивчення питань біології та епізоотології захворювання, райетиноз потребує подальшого вивчення, оскільки залишається актуальною проблемою, особливо у фермерських і присадибних господарствах, де птиця утримується на природних вигулах.

Література

1. Фисинин В.И. Современные тенденции развития российского и мирового птицеводства / В.И. Фисинин // Эффективное птахівництво. – 2006. - № 11. – С. 8 – 12.
2. Агафонов В. Яичные продукты: мировые тенденции и российский рынок / В. Агафонов // Птицеводство. – 2007. - № 7. – С. 3 – 4.
3. І.І. Коваленко та ін. Моніторинг гельмінтозів та еймеріозів свійської птиці в господарствах степової зони України та лікувально-профілактичні заходи // Ветеринарна медицина України. – 2010. - № 7. – С. 14 – 16.
4. Сахачька Т.В. Развитие птахівництва України – об'єктивна складова світових технологій // Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. / ІП УААН. - Харків, 2005. - № 56. – 124 с.
5. Гайдаенко А.А. Обоснование прогнозних сценариев развития птицеводства (теория, методология и практика): Автореф. дис. доктора эконом. наук: спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А.А. Гайдаенко. – М., 2008. – 5 с.
6. Р.І. Буряк Тенденції розвитку галузі птахівництва в умовах трансформації економіки // Сучасне птахівництво. – 2009. - № 9 – 10. – С. 7.
7. В.П. Бородай та ін. Чи потрібна країні птиця у сільському дворі? // Сучасне птахівництво. – 2008. - № 11 – 12. – С. 4.

8. Eleazer T.H. Case report – Coumaphos, a new anthelmintic for control of *Capilaria obsignata*, *Heterakis gallinarum*, and *Ascaridia galli* in chickens / T.H. Eleazer // *Avian diseases*. – 1969. – V. 13. – P. 228 – 230.
9. Bundy D.A.P. The impact of host nutrition on gastrointestinal helminth populations / D.A.P. Bundy, M.H.N. Golden // *Parasitology*. – 1987. – V. 95. – P.623 – 635.
10. Хакимов Л.М. Гельминтозы домашних птиц в хозяйствах Оренбургской области и их профилактика // автореф. дис... канд. биол. наук. – Уфа, 2005.-168с.
11. Богач М.В. Кишкові інвазії індиків (поширення, діагностика, патогенез, профілактика) // автореф. дис... доктор вет. наук. – Харків, 2008. – 39 с.
12. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. Под ред. К.И. Абуладзе. – М.: Колос, -1975. – 472 с.
13. Потемкина В.А. Гельминтозы домашних птиц. – Москва, 1960. – С. 61 – 69.
14. И.Н. Ильясов и др. Эпизоотология и некоторые вопросы патогенеза райетиноза кур в Таджикистане / Труды научно-исслед. ин-та. – Том IV. – Душанбе: Дониш, 1974. – С. 139 – 155.
15. Ф.М. Орлов Болезни птиц. – М.:Сельхозиздат, 1962. – С. 223 – 312.
16. Гвоздев Е.В. Некоторые итоги изучения гельминтофауны куринных птиц Казахстана // Сборник работ по гельминтологии. – Алма – Ата. – 1958. – С. 122 – 131.
17. Д.Н. Антипин и др. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1964. – С. 94 – 98.
18. Богач М.В., Соколова Г. , Степанова Н.О. Роль дикого голуба (*Columbia livia*) в епізоотології райетинозної інвазії курей // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2010. – № 93. – С. 47 – 49.
19. Мовсесян С.О. Цестодозы фауны СССР и сопредельных территорий (Давэнеаты). – М: Наука, 1977. – 279 с.
20. Шульц Р.С., Диков Г.И. Гельминты и гельминтозы сельскохозяйственных животных. – Алма – Ата: Кайнар, 1964.
21. Богач М.В., Березовский А.В., Тараненко І.Л. Інвазійні хвороби домашньої птиці: Навчальний посібник. – К.: Ветінформ, 2007. – 275 с.
22. Кожоков М.К. Функционирование паразитарной системы в организме птиц и основные направления ее коррекции на Северном Кавказе // автореф. дис... доктор биол. наук. – Нальчик, 2007. – 265 с.
23. Інвазійні хвороби сільськогосподарських тварин / М.Д. Кльосов, А.Й. Меремінський, В.С. Шеховцов та ін. – К: Урожай, 1980. – 256 с.
24. Петроченко В.И., Котельников Г.А. Гельминтозы птиц.–М.– Сельхозиздат 1963.– С. 158 – 163.
25. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды [Текст]: справочник / Г. А. Котельников. – М.: Колос, 1983. – 208 с.
26. М.И. Литичевский Гельминтологическая оценка различных способов содержания кур // Ветеринария. – 1969. - № 2. – С. 52 – 53.
27. Ятусевич А.И., Галат В.Ф., Березовский А.В. и др. Руководство по ветеринарной паразитологии: Учебник. – Минск: Техноперспектива, 2007. – 481с.
28. Степанова Н.О. Райетинозна інвазія курчат у присадибних господарствах Тарутинського району Одеської області // Аграрний вісник Причорномор'я. Ветеринарні науки. Вип. 56. – Одеса: ТЕС, 2010. – С. 112 – 116.
29. Березовський А.В. Лікарські препарати нового покоління для ветеринарної медицини. – К: Ветінформ, 2000. – 86 с.
30. Павленко С.В. та ін. Вивчення ефективності дезінфектантів при гельмінтозах птиці // Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. / ІП УААН. – Харків, 2009. – Вип. 63. – 308 с.
31. Н.А. Киреев Биология возбудителя, эпизоотология и терапия райетиноза индеек // автореф. дис... кандидат вет. наук. – Москва, 1956. – 16с.
32. И.Г. Скутарь Биология цестоды *Raillietina Fedjuschini Skutar, 1963* и эпизоотология основных гельминтозов кур в Молдавской ССР // автореф. дис... кандидат вет. наук. – Москва, 1964. – 24с.

РАЙЕТИНОЗ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТОГО ПТИЦЕВОДСТВА

(обзорная статья)

Степанова Н.А, асп.,* stepanova_n@bk.ru

Национальный научный центр «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», г. Харьков

Аннотация. В статье, согласно анализа отечественных и зарубежных литературных источников, рассмотрены вопросы эпизоотологии, биологии возбудителя райетиноза, клинических и патологоанатомических изменений, мероприятий по лечению и профилактике. Заболевание регистрируют во всем мире, в частности в географических районах с теплым климатом при ЭИ 9,8 – 90 %. В условиях юга Украины возбудителями инвазии поражены 5,9 – 13,2 % поголовья кур.

Ключевые слова: птицеводство, райетиноз, распространение, эпизоотология, экстенсивность, интенсивность, инвазия, страны с теплым климатом.

RAILLIETINOSIS IN THE CONDITION OF THE WELL- DEVELOPPED POULTRY
(the literary review)

Stepanova N.A., stepanova_n@bk.ru

National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkiv

Summary. In the article, according to the analysis of the domestic and foreign literary sources, the questions of epizootology, the biology of Raillietinosis causatives, clinical signs and pathological changes, treatment and preventive measures are considered. The disease is registered all over the world, in particular in geographical regions with warm climate with extensive invasion 9,8 – 90 %. In the condition of the south of Ukraine by the causatives of invasion 5,9 – 13,2 % of the population of the hen are affected.

Key words: poultry, Raillietinosis, distribution, epizootology, extensiveness, intensity, invasion, countries with warm climate.

УДК 636.09:616.993.1:635.5

**ВПЛИВ БРОВІТАКОКЦИДУ СУКУПНО З ПЛОДАМИ РОЗТОРОПШІ
ПЛЯМИСТОЇ НА МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ІНДИКІВ,
УРАЖЕНИХ АСОЦІАТИВНОЮ ЕЙМЕРІОЗО-ГІСТОМОНОЗНОЮ
ІНВАЗІЄЮ**

Харів І.І., к.біол.н., доцент,⁷

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені
С.З. Гжицького, м. Львів, Україна*

Анотація. За еймеріозо-гістомонозної інвазії, при застосуванні для лікування індиків бровітакокциду сукупно із плодами розторопші плямистої, гемопоетична функція кісткового мозку відновлюється на 5-у добу лікування. В даному випадку бровітакокцид діє еймеріоцидно, усувається токсична дія їх токсинів на кістковий мозок, відновлюється гемопоетична функція. Плоди розторопші плямистої беруть безпосередню участь в утворенні гемоглобіну крові і синтезі еритроцитів. Фітолігнан розторопші плямистої, усуває подразнювальну дію продуктів запалення, власне тому швидко усувається лейкоцитоз і еозинофілія.

Ключові слова: бровітакокцид, розторопша плямиста, еймерії, гістомонади, лейкоцити, колірний показник, лейкограма, гемопоез, силімарин

Актуальність проблеми. Одним із важливих і перспективних напрямків у м'ясному птахівництві є індиківництво. Розведення індиків - це вигідний і надійний резерв збільшення виробництва м'яса від індиків. Адже, у індиків досить короткий період відгодівлі. Середня маса індичок м'ясних порід у 6-ти місячному віці досягає 13-14кг, а маса вгодованого індика понад 20кг [1].

В останні роки в Україні дещо скоротилась кількість племінних і товарних фермерських господарств із вирощування індиків, проте поголів'я згаданих вище птахів значно збільшилося у присадибних господарствах [1]. Суттєве збільшення обсягів виробництва м'яса птиці можна досягнути за умов застосування науково-обґрунтованої системи ведення цієї галузі. Особливого значення набуває питання всебічного вивчення інфекційних та інвазійних захворювань з

⁷ Наукові консультанти – професори Гуфрій Д.Ф., Стибель В.В.