

**ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПОШИРЕННЯ ГЕЛЬМІНТОЗІВ СЕРЕД
ДОМАШНЬОЇ ПТИЦІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ У ЗВ'ЯЗКУ
З ГЛОБАЛЬНОЮ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ**

Богач М.В.

Одеська дослідна станція Національного наукового центру
«Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»

У роботі дано аналіз науковим дослідженням щодо оцінки глобальної і регіональної зміни клімату та його впливу на поширення гельмінтозів серед домашньої птиці на півдні України з акцентуванням уваги на показники екстенсивності та інтенсивності інвазій.

Негативні регіональні наслідки глобальних змін на планеті сьогодні стали очевидним екологічним та економічним чинником. Однак, їх прогнозування і оцінка є своєрідними і невирішеними завданнями, ніж прогнозування і оцінка їх причини – глобальних змін природного середовища і клімату. Згідно думки дослідників суттєво змінюються умови ведення сільського господарства внаслідок збільшення кількостей засух, повеней та штормових вітрів, а це, безумовно, посилить навантаження на будівлі і споруди, зросте ризик для здоров'я населення та вплине на хід і інтенсивність тих чи інших захворювань [1, 2].

При аналізі наслідків очікуваних змін клімату найбільш суттєвим є оцінка їх дії на сільське господарство, в тому числі і тваринництво. При цьому, автори підкреслюють, що від достовірності цих оцінок залежать висновки щодо економічного, екологічного і соціального значення сучасного глобального потепління [3].

Так, у роботі «Глобальные и региональные изменения климата и их природные и социально-экономические последствия» [4] автори дійшли висновку, що результати кліматичної перебудови призведуть у північних широтах до різкого покращення агроекологічних умов. В роботі зазначається, що вся територія України може опинитися у зоні сухих степів, що призведе до втрати майже 60 % сільськогосподарського виробництва.

Останнім часом велика увага приділяється оцінці наслідків глобальної зміни клімату на агроекосистеми, які тісно пов'язані з веденням галузі тваринництва. У роботі «Изменение климата 2001: Смягчение последствий» [5] наголошується, що необхідно зосередити увагу на збільшенні продуктивності сільськогосподарської галузі, що потребує поглиблених знань з цього питання та певних витрат.

За даними Степаненко С.Н. після 2005 року у південних регіонах східної Європи і Середземномор'ї зареєстровано тривалі посушливі і спекотливі періоди [2]. Автор наголошує, що глобальне потепління клімату, яке спостерігається, суттєво впливає на галузі економіки, які залежать від кліматичних умов, в тому числі сільське господарство, транспорт, туризм. Так, термічний і водний режим, що змінюється, вимагають істотної перебудови структури сільськогосподарського виробництва, умов і засобів боротьби з шкідниками, збору і збереження продукції та ін.

З середини 80-х років в Одеській області відмічається зниження продуктивності в рослинництві за посилення шкодочинної дії хвороб бактеріальної і вірусної етіології та різноманітних шкідників. Причина цього обумовлена не тільки економічними труднощами, але і проблемами глобального потепління клімату. Так, значними стали відхилення окремих погодних факторів від середньобіагаторічних значень, зокрема збільшилась кількість теплих зим, а також понад 2,5 °С підвищилася середньорічна температура повітря та зменшився запас продуктивної вологи у ґрунті.

Зазначено, що засухи, які на півдні України повторюються з періодичністю один раз у два роки, значно впливають на урожайність зернових та кормових культур, роблять її нестабільною, а це в свою чергу безпосередньо впливає на галузь тваринництва та відповідно її поголів'я.

Однак, найбільшу небезпеку тваринництву завдають антропогенні фактори виробничого характеру [6].

Одноєю з причин, яка стримує розвиток галузі тваринництва і птахівництва є паразитарні хвороби, які реєструються з тією чи іншою екстенсивністю та інтенсивністю і відповідно змінюються від екологічних умов.

За О.П. Маркевичем паразитизм є одним з найбільш суттєвих напрямків розвитку органічного світу. В теперішній час паразитизм об'єднує значну кількість видів живих істот, починаючи від хвороботворних бактерій, вірусів, грибів і закінчуючи високоорганізованими групами тваринного світу [7]. Більшість паразитів у процесі індивідуального розвитку у відповідній стадії потрапляють до навколишнього середовища і ведуть вільний спосіб життя. В цей час вони є типовими компонентами біоценозу і в цей період знаходяться в прямій залежності від умов навколишнього середовища.

Всебічне вивчення паразитозів в складі біоценозу є важливим для виявлення паразитичної ситуації, яка є фундаментальною при розробці системи протипаразитарних заходів.

Відомо, що без пізнання взаємовідносин паразитів з хазяями і навколишнім середовищем явище паразитизму та патогенність паразитів на захисні реакції хазяїв буде неповним.

Упродовж 2001–2009 років нашим завданням було провести моніторинг гельмінтозів та протозоозів серед домашньої та дикої птиці у господарствах різних форм власності Одеської області за умови зміни клімату.

У господарствах різних форм власності серед курей найбільш поширеною є аскаридозна інвазія, яка реєструється протягом усього року екстенсивність якої зростає в весняно-літні періоди від 73,3 до 81 % і з'ясовано, що кліматичні умови степової зони півдня України, відповідний режим ґрунтів, відносна вологість сприяють збереженню яєць аскаридів на поверхні ґрунту [8].

Одночасно у 18–21 % досліджених курей реєструють змішану форму інвазії спричинену аскаридами і гетераками. Основним джерелом гетеракозної інвазії є хвора птиця. Зараження інтактної птиці на півдні України відбувається протягом усього року. Відповідно в жовтні та листопаді місяцях екстенсивність інвазії може досягати 100 %. Відомо, що яйця гетеракісів досить стійкі щодо несприятливих умов навколишнього середовища. Так, в умовах степу України перезимовують і зберігають життєздатність на поверхні ґрунту 14,1-36,2 % яєць *Heterakis gallinarum*, а на глибині 3-10 см – 46,1-52,2 %.

В умовах степу і лісостепу України реєструють цестодози птиці, спричинені райетинами та давеніями. Гельмінти локалізуються в тонких кишках курей, індиків і цесарок з різною інтенсивністю. За даними Петроченко В.І. найвищу екстенсивність райетинозної інвазії – 10,1 % реєстрували у курей і індиків Північного Кавказу при максимальній інтенсивності 11 екз. [9].

Райетинозна інвазія є досить поширеною в усьому світі, але переважно в країнах з тропічним та більш жарким кліматом. Так в східному Пакистані 90 % курей інвазовані райетинозною інвазією, у В'єтнамі – майже 70 %, на Кубі – близько 68 %, в Індії – 54,2 %, з середньою інтенсивністю інвазії 24,5 екз. [10].

Нашими попередніми дослідженнями встановлено, що в господарствах різних форм власності півдня України екстенсивність райетинозної інвазії серед курей і індиків складала 10,0-13,5 %. В індиків у зимовий період виявляли незначну кількість райетин 2,0-3,8 екз./голову. Вважаємо, що це пов'язано з їх природним феноменом – дестробіляцією. Спостереженнями, упродовж останніх 6 років, встановлено, що поновлення виділення члеників цієї цестоди з фекаліями птиці відбувалося вже в першій декаді лютого, коли за літературними даними цей феномен реєструють у квітні місяці. Слід зазначити, що упродовж останніх 4 років, враховуючи тривалу і теплу осінь, у інвазованої птиці діагностували яйця райетин включно по першу декаду грудня місяця.

При проведенні епізоотологічного моніторингу нами вперше серед відстріляних 9 сизих голубів, вилучених з сільгоспугідь Саратського району, в тонких кишках од-

ного з них було знайдено 3 райєтини довжиною 18–23 см при максимальній ширині 3–5 мм. Аналогічних даних у доступній літературі не знайдено.

У порівнянні з райєтинозною, давеніозна інвазія є більш поширеною серед курей, індиків та інших диких птахів. Однак, ця інвазія домінує серед молодняка птиці 2–6-місячного віку, яка користується вигульними майданчиками так як проміжними хазяями є слимаки та наземні молюски популяція яких є достатньо численною в теплу пору року.

При вирощуванні домашньої птиці найбільших економічних збитків завдають інвазійні хвороби, спричинені одноклітинними, а саме: гістомонозна та трихомонозна інвазії. В умовах Ростовської області гістомонозну інвазію реєструють переважно в весняно-літній період з екстенсивністю 16–23 %. Осередки вказаної інвазії утримуються за рахунок птиці-гельмінтоносіїв [11].

Нами встановлено, що гістомонозна інвазія переважно серед індиків та курей м'ясо-яєчного напрямку в умовах півдня України реєструється з екстенсивністю 10,0–21,3 % упродовж весняно-літньо-осіннього періоду. З віком птиці екстенсивність інвазії знижувалась до 5 %.

Слід зазначити, що найбільших економічних збитків птахівництву наносять асоціативні та змішані інвазії, в тому числі гетеракозно-гістомонозна екстенсивність якої може досягати 49–51 %. Відомо, що інвазування птиці гістомонозом відбувається аліментарним шляхом проковтуючи амебоподібні форми збудника, або інвазовані гістомонадами яйця *Heterakis gallinarum*. Низька температура миттєво впливає на життєздатність гістомонад. Однак, кліматичні умови півдня України, тривалий і теплий осінньо-зимовий період сприяють більш подовженому терміну життєздатності гістомонад у доквіллі.

Трихомонозна інвазія досить часто зустрічається у голубів, але хворіє і інша домашня птиця з ознаками ураження травного каналу і внутрішніх органів. Вказану інвазію реєстрували в присадибних господарствах Одеської та Херсонської областей при сумісному утриманні дорослих індиків та індичат з водоплавною птицею. Екстенсивність трихомонозної інвазії у індичат 20-добового віку склала 1,4 %, а в 65-80-добовому віці – 3,7 %. У дорослих індиків екстенсивність цієї інвазії була в межах 4,5 %.

Гельмінтозні захворювання більш поширені у водоплавної птиці так як вона утримується на штучних або природних непроточних водоймах густо заселених безхребетними, які є проміжними хазяями різних видів гельмінтів. У домашніх гусей реєструють трихостронгільозну, гангелетеракідозну, амідостомозну, капіляріозну, дрепаніодентозну та ехінуріозну інвазії. Слід зазначити, що ехінуріоз досить часто реєструють у різноманітних диких водоплавних птахів, особливо у зоопарках.

Упродовж відносно теплої зими 2007-2008 років на узбережжі Сухого лиману відмічали значне скупчення дикої перелітної птиці – це лебідь-шипун (*Cygnus olor*), крижень (*Anas platyrhynchos*), мандаринка (*Aix galericulata*) і нирок білолобий (*Bucephala clangula*). Поміж досить активної птиці реєстрували поодинокі випадки слабих, кволих та загиблих.

При розтині 6 крижнів у 4 виявили ехінуріозну інвазію. Гельмінти утворювали вузлики у залозистому шлунку. Окрім ехінуріозного ураження залозистого шлунку був чітко виражений амілоїдоз печінки і селезінки. Кількість ехінурій була різною – від 8 до 34 екз.

Навесні 2008 року в приватних господарствах Овідіопольського району, які межують з природними водоймами (Сухий лиман) при вирощуванні гусей загинуло близько 35 % поголів'я 2,5–3-місячного віку. Інтенсивність інвазії була значно вищою – в межах 21–76 екз., а середній показник екстенсивності склав 32 %. Слід зазначити, що у молодняка інвазія мала досить чіткий клінічний перебіг в той час як у дорослих гусей був безсимптомний перебіг ехінуріозної інвазії.

В умовах півдня України за відносно теплої зими природні водойми не замерзають, а якщо замерзають, то на нетривалий час. Вони є джерелом ехінуріозної інвазії

з великою чисельністю проміжних хазяїв — безхребетних, які в свою чергу існують біологічним кормом для домашньої та дикої водоплавної птиці.

Висновки. 1. В зв'язку з глобальною зміною клімату на півдні України у домашній птиці, яка утримується в господарствах різних форм власності, зросла екстенсивність та інтенсивність поширених гельмінтозних захворювань, а це говорить про те, що гельмінтофауна змінюється не тільки кількісно, але і якісно.

2. Стає очевидною необхідність проведення епізоотологічного моніторингу гельмінтозів не лише у домашньої та дикої птиці, але і серед інших видів тваринного світу, а також проведення відповідних наукових досліджень результати яких можуть допомогти обрати стратегію розвитку тваринництва і птахівництва в межах відповідного клімату.

Список літератури

1. Предложения по переходу к устойчивому развитию стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии [Текст]. — Кишинев, 2003. — С. 22.
2. Степаненко, С.Н. Зміна клімату. Що нас чекає у майбутньому [Текст] / Степаненко С.Н. // Вісн. Гідрометцентру Чорного і Азовського морів. — Одеса, 2007. — № 2. — С. 8.
3. Менжулин, Г.В. Глобальные и региональные изменения климата. Оценка влияния их последствий [Текст] / Менжулин Г.В. // Тез. докл. науч. конф. Секция 3. — М., 1996. — С. 39–40.
4. Пегов, С.А. Глобальные и региональные изменения климата и их природные и социально-экономические последствия [Текст] / Пегов С.А., Хомяков Д.М., Хомяков П.М. — М.: ГЕОС, 2000. — С. 60–70.
5. Руководство к публикации МГЭИК [Текст] // Изменение климата 2001: Смягчение последствий / Пер. с англ. Р.А. Суздальцева. — Женева, 2001. — С. 27.
6. Роль мониторинга в оценке состояния окружающей среды [Текст] / Малинин О.А. [и др.] // Ветеринарная медицина: экономические, социальные и экологические проблемы : тез. докл. респ. конф., Харьков, 20–22 нояб. 1990 г. — Х., 1990. — С. 16.
7. Маркевич, А.П. Проблемы современной зоопаразитологии и перспективы её развития [Текст] / Маркевич А.П. // Проблемы паразитологии : труды VII науч. конф. паразитологов УССР. — К., 1972. — Ч. 1. — С. 4–12.
8. Богач, М.В. Епізоотологія, деякі питання патогенезу і профілактика аскаридіозу та гетеракідозу курей на півдні України [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11 / Богач М.В. — Біла Церква, 1996. — 24 с.
9. Богач, М.В. Інвазійні хвороби свійської птиці [Текст] / Богач М.В., Березовський А.В., Тараненко І.Л. — К.: Ветінформ, 2007. — 224 с.
10. Степанов, А.В. Гельминтозы сельскохозяйственных животных в тропических странах (Сестодозы) [Текст] / Степанов А.В. — М., 1980. — 95 с.
11. Якунин, К.А. Патоморфология и дифференциальная диагностика гистомоноза кур [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.02 / Якунин К.А. — Саратов, 2000. — 21 с.

THEORETICAL ASPECTS OF DISTRIBUTIONS OF HELMINTHIASIS IN POULTRY ON SOUTH OF UKRAINE IN CONNECTION WITH GLOBAL CHANGE OF CLIMATE

Bogach M.V. Odessa Experimental Station of the National Scientific Center 'Institute of
Experimental and Clinical Veterinary Medicine'

In work an analysis of scientific researches is given in relation to an estimation of global and regional changes of climate and its influence on distribution of helminthiasis among poultry on the south of Ukraine with accenting of attention on the indices of extensiveness and intensiveness of invasion.

УДК 615.2:612.017

ВІТЧИЗНЯНИЙ ПРОТИВІРУСНИЙ ПРЕПАРАТ ІЗАГІЗОН ПІДВИЩУЄ ПРИРОДНУ РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ОРГАНІЗМУ

Болсунова О.І., Заїка Л.А., Потопальський А.І., Юркевич Л.Н., Воробйова І.І.,
Лозюк Л.В., Терент'єв А.

Інститут молекулярної біології і генетики НАН України

Рибалко С.Л., Дядюн С.Т.

Науково-дослідний інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім.
Л.В.Громашевського АМН України

Руйнування середовища існування живих істот призводить до падіння природної резистентності організму відносно шкідливих чинників навколишнього середовища і масовому розповсюдженню вже відомих і нових вірусних, мікробно-вірусних, грибкових