

ПАРАМЕТРИ ЯЄЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ПОСТМОРТАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗА ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ У КУРЕЙ НЕКОМЕРЦІЙНИХ ПТАХОФЕРМ

Зарік Яхія, здобувач вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник – **Ляхович Л.М.**, к. вет. н., доцент
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Науковці багатьох країн світу активно досліджують різні аспекти інфекційного бронхіту курей [2, 4, 8]. Коронавірус, який є його збудником, пошкоджує макрофагальні структури організму птиці [1]. Тому у сучасному дискурсі дослідники визначають інфекційний бронхіт, як полісистемне захворювання з пригніченням імунітету [3, 7]. За спонтанного інфікування поголів'я курей цим патогеном в умовах птахоферм, частина поголів'я є стійкою до його впливу завдяки відповідному статусу імунної системи і одужує без застосування специфічних засобів терапії [9]. На комерційних птахофермах при виникненні інфекційного бронхіту проводять депопуляцію птиці. У некомерційних міні-фермах господарі намагаються зберегти поголів'я курей, які одужали після цього захворювання. В організмі таких особин курей залишаються різні тривалі та тимчасові наслідки, спричинені перенесенням інфекційним бронхітом. Так, у самиць курей після одужання від інфекційного бронхіту, зокрема, можуть виникнути зміни в репродуктивній системі із порушенням чи втратою яєчної продуктивності [5, 6].

Мета дослідження – визначити параметри яєчної продуктивності у свійських курей некомерційної ферми, які одужали після спалаху інфекційного бронхіту; ідентифікувати та систематизувати зміни скелетної мускулатури та вісцеральних органів під час після-забійної експертизи тушок курей, в анамнезі яких була інформація про перенесений інфекційний бронхіт. Використано методи спостереження, обліку яєчної продуктивності, постмортальної експертизи тушок свійських курей [10] та аналізу отриманих результатів.

Результати дослідження. За порівняння рівня яєчної продуктивності у курей ферми в період до спалаху інфекційного бронхіту та – після нього, встановлено зниження яйценосності на 33% (із 24 яєць/голову за календарний місяць – до 16 яєць). У 31 із 35 голів (88,6%) досліджених дорослих самиць свійських курей міні-ферми після одужання від інфекційного бронхіту збереглася яйценосність. У 4 голів курей (11,4%) яйценосність була припинена. У 12 із 31 голів курей із збереженою яйценосністю діагностовано нерівномірну (рідку) яйценосність із кулястою деформацією яєць та горбистими нашаруваннями на поверхні шкаралупи. Третина валового збору яєць від курей зі збереженою яйценосністю вибраковувалися через порушення текстури шкаралупи (її витонченість, крихкість, деформації) та – у зв'язку із наявністю кров'яних включень у жовтку чи білковій частині. При цьому через некондиційність за місяць дослідження із 496 яєць було вибраковано 165.

Під час постмортальної експертизи тушок забитих курей, які перехворіли на інфекційний бронхіт, встановлено ознаки уражень різних органів, тканин та систем. В скелетній мускулатурі виявлено наявність субтотальних дистрофічних змін. Це особливо чітко візуалізувалося на рівні пекторальних м'язів: спостерігали їх недостатній розвиток та, відповідно, малий обсяг; слабкий рівень пігментації та тьмяність м'язової тканини із ефектом сіруватих плям; замитий малюнок внутрішньої будови із втратою волокнистості; вловлювалася дрябля консистенція мускулатури та слабка її васкуляризація.

За постмортального дослідження в репродуктивних органах самиць курей (n=4) діагностовано: оваріит, кісти та атрофію яєчників; сальпінгіт; ретенцію яйця в яйцепроводі із розривом його стінки; жовтковий перитоніт із наслідком інтоксикаційного синдрому.

У травній системі досліджених курей зміни класифіковано, як серозно-катаральний провентрикуліт, виразковий венітрикуліт та сегментарний серозно-геморагічний ентерит.

Висновки. У більшості голів курей-несучок міні-ферми, що перехворіли на інфекційний бронхіт, знизилася яйценосність та технологічна якість яєць. Частина курей через втрату яйценосності були вибракувані. За постмортальної експертизи тушок цих курей діагностовано репродуктивні патології, ураження травного тракту та скелетної мускулатури. Фізикальні зміни в пекторальних м'язах тушок курей є критерієм, що свідчить про ефект зниження м'ясної продуктивності внаслідок інфекційного бронхіту. Вказані показники доцільно об'єднати в синдром відтермінованих ознак інфекційного бронхіту курей, що доповнить діагностичну шкалу наслідків цього захворювання.

Бібліографічний список:

1. Amarasinghe, A., Abdul-Cader, M.S., Nazir, S., De Silva Senapathi, U., van der Meer, F., Cork, S.C., Gomis, S., & Abdul-Careem, M.F. (2017). Infectious bronchitis corona virus establishes productive infection in avian macrophages interfering with selected antimicrobial functions. *PLoS ONE*. 12:e0181801. doi: 10.1371/journal.pone.0181801.
2. Bande, F., Arshad, S.S., Omar, A.R., Hair-Bejo, M., & Nair, V. (2017). Global distributions and strain diversity of avian infectious bronchitis virus: a review. *Anim. Health. Res. Rev.* 18(1):70–83. doi: 10.1017/S1466252317000044.
3. Han, X., Tian, Y., Guan, R., Gao, W., Yang, X., Zhou, L., & Wang, H. (2017). Infectious Bronchitis Virus Infection Induces Apoptosis during Replication in Chicken Macrophage HD11 Cells. *Viruses*. 9, 198.
4. Hoerr, F.J. (2021). The Pathology of Infectious Bronchitis. *Avian Dis.* 65(4):600-611. doi: 10.1637/aviandiseases-D-21-00096.
5. Liakhovich, L., Maslak, Y., Honcharova, I., Petrenko, A., & Kostyuk, I. (2024). Morphological changes of the reproductive organs in domestic chicken from infectious bronchitis, based on an excess of vitamin D3 in the diet. [Scientific Papers. Series D. Animal Science https://animalsciencejournal.usamv.ro](https://animalsciencejournal.usamv.ro). 66(1):207-213.
6. Prokudina, N. (2015). Infektsiinyi bronkhит kurei. *Nashe ptakhivnytstvo*. 3:72-74. [in Ukrainian]
7. Shahnas, M.N., Mohamed, S.H., Susan, C.C., & Mohamed F.A.-C. (2020). Infectious Bronchitis Coronavirus Infection in Chickens: Multiple System Disease with Immune Suppression. *Pathogens* 9, 779; doi:10.3390/pathogens9100779
8. Shao, L., Zhao, J., Li, L., Huang, X., Yang, H., Cheng, J., Liu, C., & Zhang, G. (2020). [Pathogenic characteristics of a QX-like infectious bronchitis virus strain SD in chickens exposed at different ages and protective efficacy of combining live homologous and heterologous vaccination.](#) *Vet Res.* 8;51(1):86. doi: 10.1186/s13567-020-00811-y.
9. Smith, J., Sadeyen, J.R., Cavanagh, D., Kaiser, P., & Brut, D.W. (2015). The early immune response to infection of chickens with Infectious Bronchitis Virus (IBV) in susceptible and resistant birds. *BMC Vet. Res.* 11(1):256. doi: 10.1186/s12917-015-0575-6.
10. Yatsenko, I.V., Bohatko, N.M., Biben, I.A., Busol, L.V., Binkevych, V.I., Zazharska, N.M. ... & Kyrychenko, V.M. (2015). Atlas veterynarno-sanitarnoho inspektuvannia produktiv zaboіu tvaryn. Kharkiv : RVV Kharkivskoi derzhavnoi zooveterynarnoi akademii, 274-276. [in Ukrainian]