

УДК 619.613.155: 579:636.52

Кучерук М.Д., кандидат ветеринарних наук,
Засєкін Д.А., доктор ветеринарних наук
Національний університет біоресурсів і природокористування України

ЩОДО МІКРОБНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ПТАШНИКІВ

Анотація. Надмірний мікробний тиск у пташниках створює умови для погіршення стану здоров'я птахів і зниження їх продуктивності. Досліджували накопичення мікроорганізмів у повітрі пташників.

Ключові слова: мікрофлора повітря, курчата-бройлери.

Значної уваги заслуговує питання бактеріального забруднення тваринницьких приміщень та критичного підвищення концентрації бактерій у пташнику за рахунок утримання великої кількості птиці на обмеженій території. В результаті цього в приміщеннях може циркулювати багато умовно-патогенних і патогенних мікроорганізмів [3].

Тому нині мікробіоценозам стали приділяти особливу увагу, адже дослідженнями багатьох вчених встановлено, що найпотужнішим фактором, який негативно впливає на екологію птиці в промислових умовах, є надмірне скупчення мікрофлори у повітрі та на поверхні обладнання пташників, інкубаторіїв, кормоцехів та інших приміщень птахогосподарств [1].

За сприятливих умов мікроклімату на птахівничих об'єктах кількість мікроорганізмів та їх склад такий, що між ними, в більшості випадків, встановлюється стан рівноваги. Цей стан динамічно змінюється, але не завжди впливає на здоров'я птахів. Проте мікробні асоціації, що накопичуються у відносно замкненому середовищі пташника, створюють загрозу здоров'ю птиці та її продуктивності [2,5].

Таким чином, порогова концентрація мікроорганізмів - критерій оцінки ступеня епізоотичного ризику. Величина контамінації повітря і поверхонь в місцях утримання птахів пропорційні. Мікроби постійно мігрують з поверхонь у повітряне середовище і навпаки, незалежно від того, чи це інфекція повітряно-крапельна, чи кишкова. Відомо, наприклад, що кишкову паличку можна знайти навіть в змивах із стелі [4].

Мета. Встановити видовий і кількісний склад патогенної та умовно патогенної мікрофлори в повітрі пташників.

Методика досліджень. Курчата-бройлери кросу Кобб-500 утримувались в стандартних пташниках по 27000 курчат у кожному. Курчата утримувалась на підлозі за незмінної підстилки. Цикл вирощування – 42 доби.

У пташниках проби повітря досліджували методом седиментації на МПА (для визначення загального бактерійного обсіменіння) і середовищі Ендо (для санітарно-показової мікрофлори). Контроль за накопиченням мікрофлори проводили на 7-й, 21-й, 36-й день вирощування курчат за загальноприйнятими методиками [4].

Результати досліджень. Відповідно до "Ветеринарно-санітарних правил для птахівничих підприємств і вимог до їх проектування", гранично допустимими концентраціями мікроорганізмів в 1 м^3 повітря приміщень для вирощування молодняку птиці на підлозі – 200 тис. мікробних тіл; для утримання дорослої птиці на підлозі – 500 тис. мікробних тіл в 1 м^3 .

Однак, в реальних умовах, на птахофабриці загальне мікробне число повітря птахівничого приміщення не відповідає санітарно-гігієнічним нормам, про що свідчать проведені нами дослідження (табл.1.).

Таблиця 1. Загальне мікробне число повітря пташників, КУО/ м^3 , $M \pm m, n=3$

| Доба вирощування | Загальне мікробне число |
|------------------|-------------------------|
| 1 | 140,00±16,40 |
| 10 | 900,00±75,00 |
| 20 | 2880,00±215,10 |
| 30 | 6309,60±321,80 |
| 40 | 10283,60±976,00 |



Рис. 1. Кількість БГКП у повітрі пташників.

Значно збільшувалась, відповідно до періоду вирощування, також і кількість бактерій групи кишкової палички (рис. 1).

Загальне мікробне число повітря вже на 7-му добу вирощування птиці в пташниках перевищувало норму, зазначену у ветеринарно-санітарних правилах, в 23 та 20 разів відповідно. На кінець періоду вирощування – майже в 60 разів.

Із повітря пташників, де утримувались курчата, виділено також значну кількість плісеневої мікрофлори.

За таких умов у птахів знижується стан неспецифічних захисних сил організму, виникають інфекційні захворювання, розлади травлення та дисбактеріоз, знижується інтенсивність їх росту та розвитку.

Отже, бактеріальна забрудненість повітря та гранично допустима концентрація мікроорганізмів – являється одним із основних санітарних критеріїв оцінки стану епізоотичного ризику в птахівництві.

Висновки:

1. У виробничих умовах практично неможливо повністю позбутися аерогенної мікрофлори, проте контролювати та підтримувати її на допустимому рівні цілком необхідно.

2. Для цього використовують різні антибактеріальні засоби, екологічно безпечні для санації повітря у присутності птахів, а також препарати, що нормалізують видовий і кількісний склад мікробіоти птахів, наприклад, розчини наночастинок срібла.

3. Для прогресивного екологічно- і біологічно безпечного виробництва продукції тваринництва необхідно враховувати всі можливі ризики і намагатись запобігати надходженню до тваринного організму шкідливих речовин. Головна запорука здоров'я тварин – це належні умови утримання, екологічна чистота повітря, води і кормів, рівновага кишкової мікрофлори.

Література

1. Зон Г.А. Патогенность микрофлоры птичников и технология содержания цыплят // Тез. докл. НО СССР ВНАП, 1990.- С.162-163.
2. Ничик С. А. Вплив мікробізму пташника на стан організму курчат та епізоотичну ситуацію птахогосподарства /автореф. дис ... канд. вет.наук.- Суми, 1999.-141с.
3. Стець В. Епізоотологічний моніторинг. Мікробіологічний моніторинг сальмонельозів птиці // Ветеринарна медицина України. -Київ, 2004. -№5. - С. 10-11.
4. Кожемяка Н. Профилактика болезней кур // Птицеводство. - 2002. - № 5. - С.30-32.
5. Сегал И. Надежная профилактика бактериальных заболеваний бройлеров / И. Сегал, А. Хмыров // Птицеводство №9. – 2006. - С. 29-30.

Аннотация. Избыточное микробное давление в птичниках создает условия для ухудшения здоровья птицы и снижения ее продуктивности. Исследовали накопление микроорганизмов в воздухе птичников.

Ключевые слова: микрофлора воздуха, цыплята-бройлеры.

Abstract. Excessive microbial pressure originates conditions for poultry health worsening and its production decreasing. Investigated the accumulation of microorganisms in the air of poultry houses.

Key words: microflora of air, chicken broilers.