

*Пропозиції.* Розширити товарний асортимент підприємства за рахунок виробництва молочних продуктів з додаванням лактулози, наприклад, кефір, молоко, ряжанку.

УДК 636.5:661.5.

*Крупко О.М., студентка II курсу магістратури, спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»*

Науковий керівник – Пустова Н.В., кандидат с.-г. наук, доцент  
Подільський ДАТУ, м. Кам'янець-Подільський, Україна

## **НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ АМІАКУ НА ПТИЦЮ ЗА ПОРУШЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ**

У пташниках аміак утворюється переважно внаслідок розкладу бактеріями азотистих речовин посліду, передусім сечової кислоти, а також підстилки, органічного пилу, часток кормів тощо. Аміак – лужний газ без кольору з характерним різким задушливим запахом, що присутній у повітрі кожного пташника. Він легший за повітря, добре поглинається і розчиняється у воді з утворенням амонію.

Збільшенню утворення аміаку в пташниках сприяють надлишок протеїну в раціонах, їх незбалансованість за амінокислотами, наявність у кормах антипоживних речовин, мікотоксинів, хвороби системи травлення у птиці. Ці чинники впливають на перетравлюваність та засвоюваність азотистих речовин. Неперетравлені азотисті речовини неминуче потрапляють у послід, а потім значна частина з них внаслідок життєдіяльності бактерій розпадається до аміаку. Наявність у кормах таких компонентів, як хлорид натрію та калію, соєвого шроту, кормових жирів та низки інших речовин призводить до збільшення споживання птицею води та збільшення вологості посліду. Занадто висока щільність посадки птиці, використання напувалок, які допускають витік води на послід та підстилку, недостатня вентиляція, що не забезпечує їх підсушування також сприяють збільшенню вологості посліду та підстилки. Підвищена ж вологість у поєднанні з високою температурою та рН посліду й підстилки сприяють росту й розмноженню бактерій, що призводить до збільшення ступеня деградації азотистих речовин до аміаку.

Гранично допустимі концентрації (ГДК) аміаку в повітрі пташників у межах 12-15 мг/м<sup>3</sup>. Проте за порушення умов утримання концентрація аміаку в повітрі може досягати 31-47 мг/м<sup>3</sup>, особливо в холодну пору року. Тому вміст аміаку у повітрі свідчить про санітарний стан пташників.

Високі концентрації аміаку в пташнику шкідливо впливають на птицю:

– Розчиняючись у слизу покривного епітелію дихальної системи, аміак нейтралізує бар'єрну функцію нормального секреторного слизу, подразнює слизові та спричиняє хімічний опік миготливого епітелію і знижує його активність, що зменшує стійкість до різних респіраторних захворювань й вторинних інфекцій (хвороба Ньюкасла, аеросакуліт, інфекції кишкової палички та кокцидіоз) та знижується ефективність вакцинації.

– Птиця з респіраторними інфекціями зменшує споживання кисню і стає більш сприйнятливою до асцити.

– Аміак у крові птиці з'єднується з гемоглобіном еритроцитів і утворює лужний гематин, спричиняючи гіпоксемію організму. Поступово в організмі відбувається розвиток гемолітичної анемії.

– Високі та тривалі концентрації аміаку в повітрі пташника можуть змінювати нормальну функцію органів птиці, погіршувати енергетичний обмін, викликати мітохондріальні пошкодження слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, тощо. Загальними клінічними ознаками ураження аміаком органів зору є набряки та почервоніння повік, почервоніння кон'юнктивної та ніктуючої мембрани (третя повіка), часткове або повне закриття очей. Кон'юнктивіт, спричинений аміаком, також збільшує ризик та тяжкість синдрому набрякості голови під час респіраторних вірусних інфекцій.

– Розчинений у вологій підстилці аміак утворює їдкий розчин амоній, який сприяє ураженню підошви ніг птиці – дерматити.

Усім наведеним негативним чинникам впливу аміаку піддається не лише птиця, але й обслуговуючий персонал пташників. Згідно з Директивою ЄС 2007/43 концентрація аміаку в пташниках не повинна перевищувати 12 мг/м<sup>3</sup> протягом будь-якого восьмигодинного періоду або 21 мг/м<sup>3</sup> протягом будь-якого десятихвилинного періоду.

Збільшення вмісту аміаку в повітрі понад ГДК негативно впливало на збереженість птиці: ГДК у нормі – смертність курчат до 3%, 31 мг/м<sup>3</sup> – 11%, 47 мг/м<sup>3</sup> – до 15%. Птиця, яку вирощували за більш низьких концентрацій аміаку, мала також деяку перевагу за загальним забійним виходом і виходом грудних м'язів. У курчат, яких вирощували за вмісту аміаку в приміщенні 34-51 мг/м<sup>3</sup> повітря, спостерігали затримку статевого дозрівання на 6-13 днів і більш повільне нарощування несучості. На кожне підвищення вмісту аміаку в повітрі на 1 мг/м<sup>3</sup> вище ГДК несучість знижувалася на 0,65%. Встановлено також, що підвищені концентрації аміаку в приміщеннях для відгодівлі здатні погіршувати органолептичні властивості м'яса.

Перевищення концентрації аміаку в пташнику згубно впливає на птицю: погіршуються показники вирощування, якість продукції, збільшується частота хвороб та відхід птиці.

#### *Література:*

1. Ветеринарно-санітарні правила для птахівницьких господарств та вимоги до їх проєктування: Затверджені наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини України 23. 07. 2001 № 53, зареєстровані Міністерством юстиції України 05. 07. 2001 за № 565/5756.
2. Санація птахівничих приміщень. Технологічний процес. Основні параметри: ДСТУ 4690:2006.- [Чинний від 01.07.2006].- К.: Держспоживстандарт України, 2006.– 9 с.
3. Pope M. J. An evaluation of the presence of pathogens on broilers raised on poultry litter treatment-treated litter / M. J. Pope, T. E. Cherry // Poultry Sci. – 2000. – Vol. 79, № 9. – P. 1351-1355.
4. [www.ioi.org.ua](http://www.ioi.org.ua)