

**Максим ЗАЄЦЬ**

магістрант

*Науковий керівник:*

*канд.техн.наук, доцент Геннадій ЛЯШЕНКО*

Заклад вищої освіти «Державний біотехнологічний університет»

м. Харків

## **ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПТАХІВНИЦТВА**

Існують два способи утримання птиці в пташниках: підлогове утримання, кліткове утримання [1].

Все частіше ведуться дискусії, який спосіб вирощування є більш ефективним: у кліткових комірках і на підлозі.

Скоріше ця проблема вирішувалась переважно на користь кліткового способу утримання, оскільки він давав можливість без будівництва нових пташників збільшити виробництво м'яса.

У країнах з розвиненим птахівництвом курей-несучок вирощують у кліткових комірках, а для вирощування бройлерів перевага надається підлоговому утриманню. Перевагами використання підлогового методу для бройлерів є такі. По-перше, перехід на більш важкі кроси бройлерів: при вирощуванні цієї породи у клітках спостерігалася значна кількість дефектів тушок (гематом, травм крил, ніг), що погіршувало їх товарний вигляд. По-друге, значне вдосконалення технології підлогових покриттів. І, по-третє, надмірна увага громадських організацій, які вважають утримання птахів у кліткових батареях негуманними.

При підлоговому утриманні кури розміщуються на підлозі пташника з можливим вигулом або без нього.

До найкрупніших забруднювачів довкілля на птахівницьких підприємствах відносяться газоподібні викиди в атмосферу - такі як вентиляційні викиди пташників, парогазові викиди цехів переробки посліду, нехарчових відходів. Основним джерелом виділень таких газів як аміак і сірководень у пташниках є послід та підстилка, з яких ці гази утворюються в результаті розкладу органічних речовин. Аміак утворюється під впливом мікрофлори з сечової кислоти, яка є основним продуктом розкладу білків у птиці [2]. При цьому також утворюється вуглекислий газ. Результати досліджень засвідчили, що у населення, яке проживає в районі розташування птахофабрик, відзначався підвищений рівень захворюваностей, пов'язаних з органами дихання, інфекційними і паразитарними хворобами, а також з хворобами органів травлення.

*Висновки.* Для покращення в Україні ситуації із захистом довкілля у птахівництві в загальнодержавному масштабі необхідно зробити наступне:

- удосконалити законодавчу базу, яка регламентує діяльність птахівницьких підприємств щодо захисту довкілля, привести її у відповідність із законодавством ЄС;

- розширити мережу регіональних лабораторій, які здійснюють екологічний моніторинг підприємств, оснастити їх сучасним обладнанням;
- запропонувати схему системи керування електротехнологічним процесом озонування приміщень та складу для зберігання яєць.

Розроблена схема електротехнологічного процесу озонування включає в себе електроозонатор, як регулюючий орган і регулятор, що враховує покази двох датчиків озону, один з яких розташований на виході з електроозонатора, другий на відстані від нього.

### **Список використаних джерел**

1. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» від 23.12.1997 № 771/97-ВР.
2. Colanbeen M. Invloed van strooisel en NH<sub>3</sub> op de productieresultaten bij slachtpluimvee: literatuuroversicht / M. Colanbeen, G. Neukermans // Rev. Agr. – 1990. – V43, № 2. – P. 227–240.

**Андрій ЗЕМБІЦЬКИЙ**

магістрант

*Наукові керівники:*

*канд. техн. наук, доцент Віктор ДУБІК*

*асистент Олег ГОРБОВИЙ*

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець–Подільський

## **АНАЛІЗ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВЕНТИЛЯЦІЙНИМИ УСТАНОВКАМИ**

Використання демпферної системи – це оптимальний підхід підвищення ефективності керування вентиляційними установками. Демпфер приймає форму дросельної заслінки, яка приводиться в дію шляхом повороту шпинделя. У всіх випадках перешкодження потоку повітря є як втрата тиску і енергії в системі вентиляції, так і джерелом шуму. Просте керування напругою можна застосовувати для деяких вентиляторів більш успішно, ніж інші. У випадку трансформатора, вихідна напруга на двигун вентилятора є синусоїдальною і «чистою», як вхідний сигнал мережі. Потім двигун не страждає від електромагнітного шуму або додаткового самонагрівання за рахунок гармонік сигналу. Електронні регулятори напруги базуються на пристроях, які перемикають форму хвилі напруги на певний кут провідності, який змінюється поворотом потенціометра. Перевагою є низька вартість, мала вага і низький простір. Трифазне регулювання напруги є надзвичайно дорогим, оскільки для кожної фази необхідний трансформатор. Схема керування електроприводом за системою ПЧ-АД з ланкою постійного струму зображено на рис. 1 [1, 2].

Контроль частоти, як правило, здійснюється за допомогою інверсного приводу. Цей пристрій електричним шляхом перетворює синусоїдальний вхід