

ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРАЦІВНИКІВ ПТАШИНИХ ФЕРМ

Саламаха О. О., студ. (гр. ХД-71, ХТФ КПІ ім. Ігоря Сікорського)

Анотація. Виявлено основні проблеми охорони праці працівників пташиних ферм. Запропоновано методи покращення умов праці працівників даної галузі.

Ключові слова: працівники пташиних ферм, мікрокліматичні умови, норми ГДК, обробка яєць.

Abstract. The main problems of labor protection of poultry farm workers are revealed. Methods for improving the working conditions of workers in this industry are proposed.

Keywords: poultry farm workers, microclimatic conditions, maximum concentration limits, egg processing.

Вступ. Птахівництво – одна з найбільш розвинених галузей сільського господарства в Україні. Воно базується на розведенні, вирощуванні та утриманні птахів. На даних об'єктах передбачено засоби механізації, забезпечується проведення ветеринарної профілактики з метою одержання якісної продукції. Робота здійснюється за чіткого санітарного нагляду на кожному етапі технологічного процесу. Птахівництво є найбільш прибутковою галуззю тваринництва, оскільки за короткий час приносить велику кількість продукції, яка користується широким попитом (яйця інкубаційні та харчові, м'ясо, пух, пір'я, молодняк та доросла птиця) при відносно незначних витратах на корм та фізичну працю.

Методики, матеріали і результати досліджень. Промислові птахоферми будують, практично за однаковими проектами, що розраховані на утримання 250-500 тисяч курок-несучок; 3-10 мільйонів бройлерів; 1-1,5 мільйонів каченят; 0,25-0,5 мільйонів індиків або гусей на рік.

У цехах, що призначені для отримання яєць, птахів утримують групами (переважно на 10 курок - 1 півень). В одній групі зазвичай 3-4 півня. Птахів розташовують у двох-трьохярусних клітчастих батареях або на підлозі з глибокою незамінною підстилкою. Відтак все обладнано механізованими кормороздавачами та поїлками [1].

Приміщення для утримання курок-несучок, обладнано штучним освітленням, в результаті чого, «день» продовжується до 17-18 години. Одже такі приміщення будуються без вікон, оскільки в них немає потреби. Мікрокліматичні умови утримання дорослих птахів в цехах повинні відповідати наступним межах: 12-18⁰С у холодний та 18-25⁰С в теплий періоди року при відносній вологості 60-75%. Гранична допустима концентрація аміаку – 20 мг/м³, сірководню – 10 мг/м³ для бройлерів та 5 мг/м³ для інших видів птахів, вуглекислоти – 0,2% за об'ємом. Для забезпечення відповідних параметрів повітряного середовища приміщення для утримання птахів обладнуються вентиляційно-опалювальною системою [2].

Проте нерідко спостерігається перевищення ГДК в повітрі таких приміщень, а саме аміаком, двоокисом вуглецю, сірководнем, кишковими газами та іншими шкідливими речовинами, які утворюються в процесі життєдіяльності птахів, а також внаслідок розпаду органічного субстрату (гній, корм, підстилка, пух) [3].

В інкубаційних цехах інкубаційні яйця сортують та зберігають на складі за температури 4...12⁰С. Потім їх дезінфікують парами формальдегіду і закладають в інкубатори [4].

Під час обробки яєць шкідливі речовини можуть потрапити в організм людини через органи дихання, органи травлення, а також шкіру та слизові оболонки. Через дихальні шляхи в організм попадають пилоподібні та газоподібні речовини, а також пари, що забруднюють навколишнє середовище; через шкіру, переважно можуть всмоктуватись тільки рідини; через шлунково-кишкові шляхи потрапляють речовини під час ковтання, при внесенні у рот забруднених рук [2].

За тривалої дії шкідливих речовин при невисокому перевищенні ГДК, в організмі людини можуть розвиватися хронічні захворювання. Потрапивши в організм, речовини розподіляються в ньому нерівномірно. Так, наприклад, свинець накопичується у кістках, фтор - у зубах, а марганець - у печінці. Такі речовини важко вивести з організму, тому вони затримуються там на тривалий час, а деякі з них – назавжди.

Наприклад, аміак та сірководень подразнюють слизові оболонки та дихальні шляхи; формальдегід, яким обробляють інкубаційні яйця, є яскраво вираженим алергеном, а також викликає зміни спадкової інформації [3].

Пил є досить поширеним небезпечним та шкідливим виробничим чинником. В даному випадку, він є органічним, тобто тваринним. Шкідлива дія пилу залежить від його токсичності, концентрації, розміру та форми, а також питомої поверхні.

Робота в цехах батьківського стада при утриманні птахів в клітках характеризується помірним фізичним навантаженням, а також незначним нервово-емоційним напруженням. Натомість у цехах з утримання птахів на підлозі об'єм фізичної праці є значно вищим. На більшості птахоферм перші два тижні (при утриманні птахів на підлозі) молодняк обслуговується лише вручну, надалі поступово включають механічне обладнання (роздавальні лінії та поїлки) [2].

При роботі з інкубаторами є чітка регламентація трудових процесів, пов'язаних зі значними фізичними навантаженнями, а також нервово-емоційною напругою. Інкубаторний цех передбачає здійснення ряду основних виробничих операцій, а саме: сортування, просвічування, укладку та дезінфекцію яєць, перенесення лотків, вибірку і сортування молодняку, що вилупився, прибирання інвентарю, обладнання та приміщень. Всі ці операції виконуються вручну. Один оператор переміщує за зміну, приблизно, 3,5 тони вантажу [4]. Сортувальники протягом робочої зміни переглядають до 3-х тисяч курчат.

Зазвичай, персонал птахоферм працює у спецодягу білого кольору на білому фоні, що сприяє швидкому стомленню. Праця операторів інкубаторних цехів належить до категорії середньої важкості та напруженості, а праця персоналу забійних цехів – до категорії середньої важкості та високої напруженості [1]. До того ж, обслуговуючий персонал, що доглядає за поголів'ям, нерідко змушений працювати у приміщеннях для утримання птахів, з підібраним для тварин мікрокліматом, який, як правило, не відповідає санітарно-гігієнічним нормам для людини. Так, у зимовий період температура в корпусах для молодняку дорівнює 27,6...34,2⁰С, а в корпусах для утримання батьківського та промислового стада м'ясних порід – складає лише 2,5...11,3⁰С. Відносна вологість коливається від 47 до 87 %. Влітку температура повітря в птахофермах лежить в межах 16,2...35,4⁰С, відносна вологість складає 49-98% швидкості руху повітря - 0,85 м/с.

Висновок. З метою покращення умов праці та зниження рівня захворюваності працівників пташиних ферм необхідно оптимізувати основні технологічні процеси, впроваджуючи нові додаткові засоби механізації. На пташиних підприємствах повинні передбачатися системи водопостачання, прибирання, очищення повітря і каналізації, знезараження та утилізації гною, відходів інкубації і первинної переробки птахів на бійні. Також бажано розміщувати пульти управління технологічними процесами та обладнанням в ізольованих приміщеннях. Це передбачає створення, так званих, «операторських» з оптимальними параметрами мікроклімату для людей. Також роботи з просвічування та сортування яєць повинні виконуватись в темному спецодягу та бажано на темному фоні, це сприятиме не лише вищій продуктивності праці, але й покращенню самопочуття працівників.

Науковий керівник: Полукаров Ю. О., канд. техн. наук, доц. (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)

Література

1. Буракова С. О. Безпека праці у тваринництві / Буракова С. О. – К.: Урожай, 1989. – 97 с.
 2. Охорона праці в галузях сільського господарства: Навч. посіб. /І.П. Осадчук, М. М. Сақун, П. І. Осадчук, Т. В. Столярова: Одеськ. держ. аграр. ун. / Каф. безпеки. – Одеса: «Барбашин», 2007. – 480 с.
 3. Жидецький В. Ц., Джигирей В. С, Мельников О. В. Основи охорони праці. Підручник. – Вид. 5-те, доповнене. – Львів: Афіша, 2001. – 424 с.
- Панікар І. І., Панікар Іг. Іг., Гарагуля Г. І. Забезпечення біобезпеки птахівничих ферм і санітарної якості продукції птахівництва // Межрегиональные проблемы экологической безопасности: Междунар. симпозиум: Сб. трудов. – Сумы, С.-Петербург, 2003. – С. 349-352.