УДК 614.8:631.3

Є.І. МАРЧИШИНА, *кандидат сільськогосподарських наук, доцент,*
В.М. ДЖУХІЛЬ, *студентка ОКР "Магістр"*
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Особливості безпеки праці на страусовій фермі

Проаналізовано особливості безпеки праці працівників страусових ферм. Охарактеризовано заходи щодо недопущення травматизму працівників під час виконання робіт щодо догляду та вирощування птиці.

Страуси, безпека праці, заходи запобігання травматизму, інкубація, обігрівання

У світі страусів розводять уже півтора століття. Цей вид птиці вирощують у Австралії, США, Канаді, Ізраїлі, Китаї, Італії та інших країнах. Страуси майже не хворіють небезпечними для людей хворобами, на відміну від великої рогатої худоби та свиней. Останнім часом ця різновидність птахівництва почала набувати популярності в Україні. Проте робота на страусовій фермі потребує уваги та дотримання безпеки працівників, адже маса дорослої птиці може досягати 100 кг.

Залежно від характеру праці на працівників страусових ферм впливають небезпечні та шкідливі виробничі чинники, які за певних виробничих умов та дій працівників можуть призвести до травмування, професійних хвороб, тимчасового або стійкого зниження працездатності, підвищення частоти соматичних та інфекційних захворювань, до порушення здоров'я нащадків. Виробничі небезпечні та шкідливі чинники на страусових фермах виокремлюють як фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні. До фізичних чинників, що мають місце на фермах, належать:

– мобільні (рухомі) машини і механізми;

– рухомі (обертові) частини виробничого обладнання (подрібнювачів, дробарок тощо);

– агресивна птиця;

– підвищена запиленість повітря робочої зони (пил рослинного походження при підготовці кормів до згодовування та їх роздаванні птиці та тваринного – при вилові птиці тощо);

– підвищена вологість повітря (у перехідний і холодний періоди року за недостатнього вентилювання);

– підвищена (на відкритих майданчиках влітку) або знижена (у приміщеннях і на території ферми у холодну пору року) температура повітря робочої зони;

– підвищена (незакриті кожухами елементи теплонагрівачів, котлів) або знижена (у приміщеннях і на території ферми у холодну пору року) температура поверхонь обладнання;

– підвищений рівень шуму (під час роздавання кормів та роботи техніки тощо) на робочих місцях;

– підвищена рухливість повітря (через наявність протягів чи низьку ефективність природного вентилювання на фермах);

– підвищена напруга в електричній мережі (висока ймовірність зниження опору електроізоляції у приміщеннях);

– відсутність або недостатність природного освітлення (недостатня кількість вікон на фермах та їх забрудненість);

– недостатня освітленість робочої зони (недостатня кількість ламп штучного освітлення та їх забрудненість) тощо.

До хімічних чинників належать підвищена концентрація шкідливих газів та пилу в повітрі робочої зони, подразнювальна дія мийних, дезінфекційних, лікувальних та інших засобів. Зокрема, у повітрі приміщень ферми перебувають шкідливі хімічні сполуки з неприємним запахом, що утворюються



під час розкладання гною (індол, скатол, аміни, альдегіди, кетони, аміак, сірководень тощо). До організму людини хімічні речовини можуть потрапляти через шлунково-кишковий тракт, органи дихання, шкірні покриви та слизові оболонки, спричиняючи різноманітні хвороби.

До біологічних чинників, що можуть несприятливо впливати на тваринників, належать спільні для тварин і людей збудники хвороб, патогенні мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності. Деякі з інфекційних збудників можуть потрапити до організму людини разом з водою та харчовими продуктами. Поширенню багатьох інфекцій сприяють комахи, а також недотримання правил особистої гігієни.

Як психофізіологічні чинники на страусовій фермі розглядають:

– фізичні перевантаження нервово-м'язового апарату кінцівок;

– перенесення важких вантажів





(з масою понад встановлені нормативи);

– вимушену робочу позу працівників при виконанні певних технологічних операцій;

– надмірну кількість нахилів тулуба протягом робочої зміни;

– значні просторові переміщення під час виконання технологічних процесів тощо.

Також до психофізіологічних чинників належать нервово-психічні перевантаження (монотонність праці, емоційні стреси, робота у нічну зміну тощо). Наприклад, робота доглядачів страусів характеризується високим психофізіологічним навантаженням, монотонністю виконання трудових операцій.

Безпеку праці працівників страусових ферм регламентують НПАОП 01.2-1.03-08 "Правила охорони праці у птахівництві" п. 12.15 [1]. На фермі страусів утримують у приміщеннях, розділених на секції (бокси), обладнаних загонами (вольєрами). Бокси огороджують міцними огороджувальними матеріалами заввишки не менше 1,5 м. До обслуговування страусів допускають персонал, попередньо ознайомлений з особливостями поведінки птахів, навчений правилам охорони праці під час роботи з ними. Заборонено в'їзд транспорту в секції та вольєри із страусами, а також входити у секції та вольєри стороннім особам без супроводу працівників, які безпосередньо обслуговують птицю.

Перед тим, як переганяти страусів з однієї секції (боксу) в іншу чи випускати з приміщення у вольєри, двері приміщення і секцій потрібно повністю відкрити і зафіксувати, забезпечуючи вільний прохід птиці. Виводити птахів із секцій у вольєри потрібно почергово, починаючи з найближчих до виходу секцій. Не дозволяється приводити з собою в загони чи приміщення, у яких тримаються страуси, собак або інших тварин, подавати гучні звуки, робити різкі та агресивні рухи, завдавати птахам болю, стояти на шляху їх переміщення.

Особливої обережності при обслуговуванні страусів необхідно дотримуватись у репродуктивний період. Агресивна поведінка страусів може проявлятись незалежно від статі птиці. Часто виникають конфліктні ситуації між самками, коли домінуюча самка, розправивши крила з відкритим дзьобом, наступає на своїх суперниць, видаючи при цьому хриплуваті звуки. Серед самців два домінуючих самців виганяють інших самців із своєї території, вдаються до загрозливих поз та роблять попереджуючі звуки. Особливо наглядні загрозливі пози та навіть бійки між самцями із сусідніх пасовищ. Якщо пасовищні загони огороджені дротовою сіткою і самці можуть бачити один одного, то агресивна поведінка починається із спостереження, нервових рухів навколо огорожі, загрозливих поз та звуків і може завершитись ударом ногою по огорожі зверху вниз.

Удар ногою страуса дуже небезпечний. Він піднімає ногу на рівні обличчя людини і б'є зверху вниз та вперед. Завдяки сильному і міцному кігтю, він може легко розпороти шкіру людини. Найбезпечніше стояти збоку або ззаду страуса. Додатковим захистом від войовничого страуса може служити гілка в руках, так як,

керуючись інстинктом самозбереження, страус уникає пошкодження чутливих очей. Якщо людина опинилась поблизу атакуючого страуса без гілки в руках, то необхідно впасти плазом на землю. У такому випадку, замість удару ногою можна відбутись тим, що страус потопчеться по людині або просто сяде зверху. Можна одягнути ковпак на голову страуса і він стане цілком покірним [2].

Страусами практично неможливо управляти, вони не піддаються дресируванню. Страусів у шлюбний період не може зупинити навіть огорожа, що часто стає причиною травм ніг. Охороняючи свою територію та своїх самочок, страус може бути надзвичайно небезпечним. У випадку небезпеки він не ховає свою голову у пісок та не тікає, а безстрашно йде в атаку. Маючи у своєму арсеналі великий кіготь та сильні ноги, страус може нанести своєму противнику серйозні травми. Для прикладу, 30 березня 2014 року ввечері на страусовій фермі у Кінешемському районі Івановської області (Російська Федерація) африканський страус вибив двері загону та розпочав бійку з іншим страусом. При цьому була збита з ніг 54-річна працівниця. У результаті бійки між страусами працівниця опинилась між птицею та була серйозно травмована. Комісією з розслідування нещасного випадку встановлено, що працівниця працювала без спеціального одягу, не перевірила міцність дверей та не врахувала, що у птиці розпочався репродуктивний період, коли самці проявляють агресивну поведінку.

Під час проведення робіт з дорослими страусами (переведення в інше місце, завантаження в транспортні засоби, проведення лікувально-профілактичних заходів тощо) для заспокоєння птаха застосовують спеціальний гак довжиною не менше 2 м, за допомогою якого його голову притискують до землі, а потім на голову одягають світлонепроникний каптур [2].



На страусових фермах зазвичай використовують інкубатори. При їх експлуатації працівникам слід дотримуватись правил безпеки з електрообладнанням. На підлозі біля щита керування інкубаторами потрібно покласти діелектричні килимки. Інкубаційні лотки повинні вільно входити в інкубаційні візки чи поворотні механізми. Під час експлуатації інкубаторів необхідно стежити за справністю і надійністю закріплення дверних навісів, передніх і задніх упорних планок, систематично перевіряти ступінь затягнення болтів барабанів на валу. Для огляду інкубатора потрібно використовувати стійку підставку.

Вибирати молодняк з вивідних інкубаторів необхідно у захисних окулярах і респіраторах, що оберігають органи зору і дихання працівників від пуху та пилу тваринного походження. Інкубатори та вивідні шафи перед миттям і дезінфекцією потрібно від'єднати від електромережі. Для освітлення внутрішнього простору інкубатора використовують переносні лампи напругою не більше 12 В. Працівники інкубаторів під час сортування страусенят повинні працювати у спеціальному одязі та протипилових респіраторах.

Під час обігрівання молодняка страусів джерелами інфрачервоного випромінювання у приміщенні на працівників можуть впливати такі небезпечні та шкідливі чинники: підвищений рівень інфрачервоного проміння; небезпечна величина електричного струму; підвищена температура поверхні обладнання і матеріалів.

Безпеку виробничих процесів під час обігрівання страусят джерелами інфрачервоного випромінювання має забезпечувати дотримання вимог експлуатаційної документації на обладнання та ГОСТ 12.1.004-91 "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования". Установки з джерелами інфрачервоного випромінювання необхідно експлуатувати із захисною сіткою. Висота вертикального підвішування від вікна випромінювання до поверхні підстилки та горючих предметів має бути не менше 1,0 м, а горизонтального – не менше 0,5 м (згідно з вимогами НАПБ В.01.057-2006/200). Уста-



новки ультрафіолетового опромінення мають бути відділені від горючих матеріалів не менше, ніж на 1 м і не повинні зазнавати механічних впливів [3].

Якщо застосовують установки інфрачервоного випромінювання як засоби локального обігрівання, то регулювання температури у зоні перебування молодняка має бути автоматичним. Обслуговувати випромінювальні установки повинні електрики з III групою електробезпеки і вище. На кожному об'єкті, обладнаному випромінювальними установками стаціонарного і пересувного типів, має бути експлуатаційна документація, інструкції з охорони праці, де вказано правила надання першої допомоги внаслідок ураження електричним струмом, а також захисні окуляри із світлофільтрами, що відповідають вимогам ГОСТ 12.4.013-85Е "ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия", або щитки згідно з вимогами ГОСТ 12.4.023-84 "ССБТ. Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля".

Щоб уникнути ураження очей, не можна дивитися на увімкнене джерело інфрачервоного випромінювання з близької відстані, тому що скло окулярів пропускає інфрачервоні промені. Для піднімання установок ультрафіолетового та інфрачервоного випромінювання використовують лебідкові пристрої. Технічне обслуговування, ремонт і очищення випромінювальних установок та змінювати висоту підвісу дозволено проводити лише після повного їх від'єднання від електромережі та охолодження. Заборонено використовувати випромінювальні установки з відкритими струмопровідними частинами. Рівні ультрафіолетового випромінювання у виробничих приміщеннях повинні відповідати нормативним вимогам. Якщо доводиться вмикати ультрафіолетові лампи на тривалий період, то приміщення потрібно ретельно провітрити (під час роботи або одразу ж після опромінення) для запобігання накопиченню озону та окису азоту.

Наведені рекомендації дозволять керівникам страусових ферм грамотно планувати і організовувати дії персоналу при обслуговуванні страусів та попередити можливість виникнення нещасних випадків.

Проанализированы особенности безопасности труда работников страусовых ферм. Охарактеризованы меры по недопущению травматизма работников при выполнении работ по уходу и выращиванию птицы.

Страусы, безопасность труда, мероприятия по предотвращению травматизма, инкубация, обогрев

The features of safety of workers ostrich farms. Characterized measures to prevent injuries of workers while performing work under the care and breeding birds.

Ostrich, safety of labor, injury prevention measures, incubation, heating

Література

1. НПАОП 01.2-1.03-08 "Правила охорони праці у птахівництві". Затверджені Наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2008 р. №15.

2. Бондаренко С.П. Разведение и выращивание страусов. – М.: ООО "Издательство АСТ", 2003. – 75 с.

3. Войналович О.В. Охорона праці у тваринництві / О.В.Войналович, Є.І.Марчишина – К.: Основа, 2011. – 448 с.