

ПЕРЕВАГИ РЕЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ

Підвищення продуктивності вирощування птахів шляхом використання вдосконалених пташників і конструкцій, експлуатації та управління вентиляційної системи

Розгінні вентилятори вже протягом багатьох років використовуються у птахівництві для поліпшення умов вирощування в пташниках та економії палива в холодний період року, особливо під час попереднього підігріву приміщення або в перші тижні після посадки курчат. Цей принцип змішування повітря є достатньо простим, зрозумілим і дуже ефективним, який забезпечує економію коштів у зимовий період, не погіршуючи при цьому виробничі показники. Ці системи не нові для галузі, вже багато виробників курятини отримали переваги від їх використання. Однак нам все ще задають питання, як отримати найбільші переваги від використання розгінних вентиляторів. Ось деякі поради, які, на нашу думку, будуть найбільш цінними.

Які переваги надає використання розгінних вентиляторів?

Зменшене температурне розшарування. Тепле повітря підвищує, а холодне повітря знижує. Коли обігрівачі увімкнені для попереднього підігріву підстилки до температури 32-33 °C, середня температура на рівні між обігрівачами і стелею часто значно вище температури підлоги. Рівень розшарування підви-

щується із збільшенням тривалості роботи обігрівачів. Маючи на меті обігрів підлоги, багато птахівників не розуміють, скільки цінного тепла піднімається до стелі в процесі обігріву. Розгінні вентилятори змінюють ситуацію, переміщуючи більш тепле повітря згори вниз, таким чином зменшуючи розшарування температури. Залежно від того, який тип обігрівачів використовується (які видують тепле повітря або інфрачервоні), належне використання розгінних вентиляторів практично у кожному випадку забезпечує економію витрат у результаті скорочення тривалості роботи обігрівачів та зменшення об'ємів використання палива. Більшість фахівців з птахівництва, які застосовують системи рециркуляції повітря, використовуючи розгінні вентилятори, розуміють, що вони забезпечують достатню економію палива взимку, щоб обґрунтувати витрати на монтаж та операційні витрати таких вентиляторів.

Між циклами вентиляції існує єдиний спосіб повернути розшароване нагріте повітря і поліпшити рівномірність температури в приміщенні – це за допомогою вентиляторів-розгінників. Мета полягає в тому, щоб обігріти і поліпшити повітря на рівні нижніх 30 см у пташнику – тобто там, де робляться гроші.

Нові пташники із належною герметичністю та ізоляцією, які знаходяться в теплому кліматі, демонструють менші переваги від економії палива (5-10%), але показують поліпшення у виробничих показниках. Такі пташники, як «кдюшечники» з припливними клапанами на бічних стінах та незначною ізоляцією, які знаходяться в холодному кліматі, демонструють більші переваги від економії палива (25% і більше), а також поліпшену продуктивність.

Підвищення рівномірності температури підлоги. Стабільність та рівномірності температури підлоги забезпечують рівномірний розподіл курчат по



Фото 1.

Навіть при використанні найбільш ефективних обігрівачів, основна частина тепла, що в результаті виробляється, піднімається від курчат до стелі. Необхідно докласти всіх зусиль, щоб повернути це втрачене тепло і використовувати його на рівні птахів

пташнику, а також належне споживання води та корму на ранніх стадіях розвитку курчат. Пташники, в яких використовуються розгінні вентилятори, мають більш рівномірну температуру підлоги у порівнянні з пташниками без таких вентиляторів.

Фахівці, які працюють у пташниках-«клюшечниках», знають, як складно досягти та підтримувати необхідну температуру підлоги взимку без надмірного спалювання палива, а також те, що різниця між температурою повітря під стелею і температурою підлоги може становити до 17 градусів за Цельсієм чи більше. Розгінні вентилятори працюють ефективніше у пташниках таких типів, у багатьох випадках зменшуючи діапазон різниці температур між підлогою та стелею до 3-5 градусів за Цельсієм.

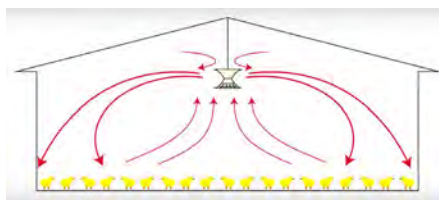
У пташниках з підвісними стелями теж є проблема з нерівномірністю температури – найбільш часто проблеми виникають у передній частині пташника поблизу жалюзи та припливних стулок тунельного типу на торцевій стіні. Саме тут найчастіше виникає нерівномірна температура підлоги і, як результат, у перші тижні після посадки курчат, зона обігріву 1 майже завжди працює частіше, ніж інші зони. Системи розгінних вентиляторів можуть допомогти у вирішенні проблем із температурою підлоги та надмірною тривалістю роботи обігрівачів у разі їх належного використання в холодну пору року. Правильний підхід полягає спочатку в усуненні щілин, через які зайве холодне повітря може проникати в пташник, а потім у перемішуванні повітря.

Покращення якості підстилки та повітря. Розгінні вентилятори можуть забезпечити підвищення якості підстилки завдяки циркуляції теплого повітря між цикла-

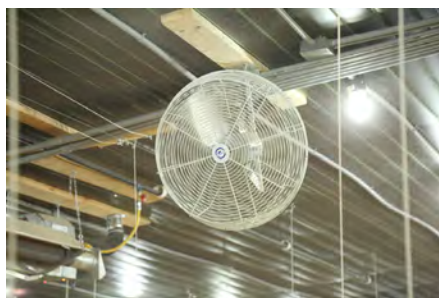
ми мінімальної вентиляції. По суті, це збільшує видалення вологи, що є головною метою мінімальної вентиляції. Розгінні вентилятори представляють собою ідеальне доповнення існуючої системи мінімальної вентиляції, завдяки якому підвищується сухість підстилки і зменшуються захворювання птиці, які пов'язані з вологою підстилкою. Також якість підстилки впливає на рівень якості повітря: зазвичай пташники із підстилками належної якості також мають повітря належної якості.

Який тип розгінного вентилятора мені потрібен?

У «клюшечниках» рекомендується використовувати вентилятори, які створюють вертикальний рух повітря: притягуючи повітря вертикально до стелі та спрямовуючи його в сторону стін. Такі вентилятори встановлюють на рівномірних відстанях до 18 м по центру стелі на висоті приблизно 2,75 м над підлогою або вище (дивитися малюнок).



Для пташників із підвісними стелями найбільш поширені круглі розгінні вентилятори діаметром від 45 до 60 см (фото 2). Ці вентилятори зазвичай монтують під навісною стелею на відстані 15-21 м один від одного.



Приклади розміщення вентиляторів

Малюнок 1. «Клюшечник» 18х96м із вентиляторів типу V-FLO для вертикального руху повітря



Малюнок 2. Пташник 12-15х150м із підвісною стелею з розгінними вентиляторів для горизонтального руху повітря



Малюнок 3. Пташник 16-18х182м із підвісною стелею з розгінними вентиляторів



Малюнок 4. Пташник 20+ м із підвісною стелею з розгінними вентиляторів



Коли і як експлуатувати розгінні вентилятори?

Розгінні вентилятори рекомендується використовувати, як мінімум, під час попереднього підігріву пташника, а також у перші тижні після посадки курчат. Саме у таких випадках їх використання дає найбільші переваги курчатам та господарям. Як тільки птахи генерують достатню температуру тіла, а витяжні вентилятори працюють безперервно вночі, розгінні вентилятори можна відключити. Найпростіший спосіб експлуатації – увімкнути вентилятори-розгінники на початку попереднього підігріву приміщення і дати їм працювати до моменту, коли не буде необхідності в їхньому використанні. Вони можуть запускатися термостатом або таймером. Деякі фахівці надають перевагу використуванню розгінних вентиляторів лише між циклами мінімальної вентиляції, якими управляє контролер. Це забезпечує попередній пі-

дігрів вхідного холодного повітря до того, як воно дійде до підстилки та курчат (завдяки його змішування з теплим повітрям, який завис під стелею). Це може знадобитися у холодну пору року. Існує декілька допустимих способів використання розгінних вентиляторів. Визначте, який із них найбільш підходить для вашого режиму роботи. Мета полягає в тому, щоб досягти та підтримувати стабільну температуру на рівні підлоги. Рух повітря від розгінних вентиляторів ніколи не повинен бути спрямований на курчат.

Операторам пташників шириною 20 м і більше доводиться стикатися з унікальними проблемами, коли мова йде про зимову вентиляцію. Ширина цих пташників часто робить традиційні методи вентиляції, використовувані в інших, вузких пташниках, менш ефективними. Цей факт призводить до

того, що інновації стають необхідністю найчастіше через метод проб і помилок.

Розгінні вентилятори в широких пташниках можуть бути повернені на 45 градусів до середини приміщення (див. малюнок 4 вище). Це призводить до того, що вентилятори більш ефективно змішують тепле повітря, що знаходиться близько під центральною частиною стелі.

Якщо ви в даний час не задоволені існуючим розташуванням своїх вентиляторів-розгінників, ми рекомендуємо проєкспериментувати з розташуванням вентиляторів в одному з пташників і подивитися, яке розташування допоможе поліпшити стан підстилки і добробут курчат. Цей метод може бути не для кожного виробника курятини і не для кожного пташника, але деяким він може допомогти підтримувати більш сухі бічні стінки і підстилку.

Суть справи

Одним із найбільш ефективних інструментів вдосконалення умов пташника з метою підвищення продуктивності поголів'я та економії палива, особливо, у «кляшечниках», є використання розгінних вентиляторів. Період повернення коштів для типової системи складає менше 1 року у «кляшечниках» (з потенційною економією витрат на паливо 25% і більше) та лише 3-4 роки для пташників з навісною стелею (з потенційною економією витрат на паливо 5-10% і більше). Якщо ваші витрати на паливо надто високі та спостерігається надмірна вологість підстилки, або є проблеми з підтриманням рівня продуктивності в зимовий час, рециркуляційна система вентиляції може допомогти.

Катерина ЛУКАШЕВСЬКА,
менеджер з маркетингу
HOG SLAT Україна

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ПТАХІВНИЦТВА



ГОДІВНИЦІ ДЛЯ БРОЙЛЕРІВ

НОВИНКА!

- ✓ Віконця для безперешкодного висипання корму в перші тижні після посадки курчат
- ✓ Шість регульованих рівнів подачі корму
- ✓ Неглибокий піддон з ребристим дном, для рівномірного розподілу корму

Додаткові функції:

- засув для перекриття кормоподачі
- обмежувальний конус
- пристрій проти обертання



Виготовлені з УФ-стійкого поліпропілену,
що НЕ МІСТИТЬ хрому чи свинцю