

ЛІТНЯ СПЕКА НАСТУПАЄ

Про способи охолодження свиней у період літньої спеки читаємо нижче.

Олена ТИТАРЬОВА,

спеціаліст з годівлі

Ігор СВЯТНИЙ,

лікар ветеринарної медицини

Влітку сонце сильно нагріває тваринницькі споруди. Зміна клімату останніми роками лише загострила цю проблему. Для прикладу, у червні минулого року вдень температура повітря у Києві найчастіше коливалася в межах 25–28°C, тоді як вночі здебільшого трималася на позначці 13–16°C. У липні стовпчик термометра удень найчастіше перебував у межах 25–27°C, вночі рідко опускався нижче 18°C. І незабутній серпень 2018 року порадував нас стабільною 30-градусною спекою вдень і нічною прохолодою 16–18°C. І це мова йде про покази у затінку. Температура у зоні попадання прямих сонячних променів перевищує 40–45°C, а зрідка 50°C.

За таких температур тваринницькі приміщення прогріваються до 30°C і вище, а нічна прохолода зовсім їх не охолоджує. Але якщо в приміщенні немає термометра, то можна вважати, що мікроклімат комфортний для свиней.

Тепловий стрес у свиней може розпочатися вже за температури +20°C, хоча зазвичай вони гарно переносять підвищення до +22°C. Тобто, коли працівники ще працюють у теплому одязі, тварини вже потерпають від перегріву. За відсутності термометра, його несправності або неправильного розташування неможливо об'єктивно оцінити стан речей. Проте свині самі все «розкажуть». Ці тварини – соціальні і відносини між особинами в клітці можуть багато про що розповісти. Наприклад, якщо свині лежать на боку таким чином, щоб трохи притулятися один до одного — їм комфортно. Якщо ж вони намагаються лягти так, щоб не торкатися до своїх співмешканців — їм спекотно. Також варто прислухатися до дихання сви-

ней, яке за дії підвищених температур стає вдвічі частішим. В межах норми, за 1 хвилину поросята-сисуні повинні робити 70–100 дихальних рухів, відлучені поросята на дорошуванні — 30–45, 4-місячний молодняк — 20–35, дорослі свині наприкінці відгодівлі — 10–20. Часте дихання (хекання) свиней свідчить про те, що тварина намагається охолодити себе.

До дії високих температур зі своїм негативним впливом можуть долучитися і інші проблеми, такі як протяг, загазованість, надмірне скупчення тварин тощо.

Отже, як знизити температуру в приміщенні не нашкодівши свиням? Розглянемо кілька варіантів, які не потребують кардинальної перебудови приміщень.

Правильне групування свиней

Одна з найперших помилок — надмірна кількість тварин у одному приміщенні. Варто дотримуватися вимог і не допускати утримання на 10 м² площі підлоги більше, ніж 3,5 свиноматки, 5,9 ремонтних свинок, 15 голів відгодівельного молодняка.

Ізоляція приміщення

Багато свинарників мають металевий дах. Охолодити таке приміщення надзвичайно важко і часто неможливо. Металевий дах необхідно ізолювати спеціальними теплоізолюючими матеріалами.

Зовні стіни приміщення можна захистити рослинністю, яка зменшить кількість прямих сонячних променів, які потрапляють на стіну. До речі, з цієї метою можна використовувати спеціальну сонцезахисну сітку, проте це зумовить чималі витрати.

Варто зауважити, що у разі використання відкритих вікон у свинарниках, вони мають бути розміщені з північної сторони. Бажано, щоб вони були затінені.

Протяги

Не рідко на форумах радять «відкрити обоє дверей у свинарнику і рух повітря охолодить свиней». Тобто зробити протяг. За підвищеної вологості це може зумовити респіраторні та запальні захворювання у свиней. Також відкриті двері збільшують шанси комах, диких птахів та звірів, а також котів і собак потрапити у свинарник і занести туди інфекцію. Улітку рух повітря не повинен перевищувати 0,4 м/с.

Кондиціонери

На ринку України представлений широкий асортимент кліматичної техніки, і на сьогоднішній день за 1,5 тис.\$ можна встановити кондиціонер, що охолоджуватиме/обігріватиме приміщення 150–160 м². Проте, таке обладнання потребує ретельного обслуговування через дуже забруднене повітря поблизу свинарника. Використання кондиціонерів для охолодження свинарників коштуватиме не мало, оскільки вони споживатимуть багато електроенергії.

Водяні «плакучі» панелі

Це не нова, але достатньо дієва система охолодження свинарника. В її основу покладено здатність води поглинати тепло повітря задля переходу у пароподібний стан. Тваринницьке приміщення оснащується спеціальними панелями і повітря, що подається у свинарник проходить через ці панелі і охолоджується. Панелі виготовляють зі спеціального паперу (рис. 1)



Рис. 1. Водяні «плакучі» панелі

або цегли. Їх конструкція сприяє максимальному контакту холодної води і гарячого повітря. Проте, така система охолодження свинарника працюватиме за умови низької вологості повітря ззовні. Якщо назовні вологість повітря до 50 %, то знизити температуру повітря цим способом вдасться максимум на 10°C. При вологості повітря назовні 70 % і вище завдяки водяним панелям максимальне зниження температури становитиме 5°C.

В зимовий період ці панелі продовжують функціонувати, пропускаючи холодне повітря і допускаючи протяги. Тому в холодну пору року їх потрібно закривати перегородками чи щитами.

Розпилення води та туман

Завдяки розпиленню води температуру в приміщенні можна знизити орієнтовно на 5°C. При цьому охолодження тварин буде більш ефективним, ніж самого повітря. У цій системі є чимало вимог: розпилення не повинно відбуватися над годівницями та місцями для відпочинку свиней; кожна форсунка зрошує обмежену площу; у системі водопостачання повинні бути встановлені фільтри. Неefективним і навіть шкідливим буде використання зрошування свиней в приміщеннях з високою вологістю (оптимальна вологість 50–70 %). За підвищеної вологості рекомендовано розпилювати воду не у вигляді краплин, а у стані туману. Досвідчені спеціалісти радять дотримуватися такої умови: сума температури повітря і відносної вологості не повинна перевищувати 90. Варто зауважити, що монтування та обслуговування такої системи дороговартісна.

Свиноматок, що утримуються в індивідуальних станках, можна охолодити за допомогою капілярної системи. Вона передбачає розміщення капіляру, з якого крапає вода кожні 10 секунд, над плечовим поясом кожної свиноматки. Проте, на практиці цей метод рідко застосовується, адже тварини нервують.

Розприскування води призводить до підвищеного травматизму через слизьку підлогу. У порісних свиноматок підвищуються випадки народження мертвих плодів та аборти на пізніх термінах через штовхання та падіння під час боротьби за місце під форсункою.

Інші системи охолодження

Не можна не сказати про існування «системи фреш-ніс», «геотермальної системи вентиляції», терморегульовальних плит та інших. Вони ефективні, але потребують капітальних змін проекту свинарника. Це суттєві і довгострокові капіталовкладення і тривалий монтаж.

Перегрів свиней веде до збитків

Генетика та селекція у свинарстві досягла великих висот. Більшість господарств вже не відгодовують поросят класичних порід, а користуються двох-трьох-порідним (і більше) схрещуванням. Сучасні свині виділяють на 20 % більше тепла, ніж їх пращури. І цю цифру можна сміливо щороку збільшувати на 1 %.

За даними американських вчених через дію теплового стресу зниження споживання корму поросятами різних груп може сягнути 50 %. Натомість в такій ситуації свині починають багато пити, вимиваючи з організму електrolіти і зумовлюючи порушення кислотно-лужного балансу в ньому.

Тепловий стрес чинить вкрай негативний вплив на травний тракт. Висота ворсинок та глибина крипт кишківника свиней значно зменшуються. Патогени легко проходять з кишківника в кров.

Середньодобовий приріст свиней залежно від віку та величини температур зменшується на 10–15 %. Щорічні втрати від дії теплового стресу у світі становлять мільярди доларів. Лише в США щорічний збиток від скорочення поголів'я свиней у теплий період року перевищує 300 млн доларів.

Хто перший?

Дуже чутливі до дії підвищених температур навколишнього середовища кнурі-плідники. Через тепловий стрес якість сперми, її життєздатність та запліднювана здатність зменшується в рази.

Для прикладу, короткочасна дія високих температур знижує кількість рухомих сперміїв в еякуляті на 50–60 %. Відновлення якісних показників відбувається впродовж 1–2 місяців. Тож приміщення для утримання кнурів має першочергову потребу в обладнанні систем охолодження тварин.