

На підприємстві ЗАТ «Дунаєвецький молокозавод» технологічний процес виробництва біфідойогурту з лактулозою проводять резервуарним способом, який складається з наступних операцій: приймання сировини і приготування нормалізованої суміші; очищення, гомогенізація, пастеризація і охолодження суміші; заквашування і сквашування суміші; внесення фруктового наповнювача; внесення концентрату лактулози; розлив, фасування, маркування і охолодження готового продукту.

Контроль якості біфідойогурту проводили органолептичними та лабораторними методами. Проби біфідойогурту зберігали в умовах холодильника (4–6 °С) протягом 7 діб. Встановлено, що за органолептичними показниками йогурт «Біфідо» з лактулозою відповідає всім вимогам ТУ У 15.5–33348888–003:2005 «Йогурт і продукт йогуртний с лактулозою. Техніческие условия». Він має чистий кисломолочний смак та запах, однорідну консистенцію та рівномірний по всій масі кремовий колір. Під час зберігання біфідойогурту в умовах холодильника його органолептичні показники залишалися без змін.

Фізико-хімічні властивості біфідойогурту з лактулозою визначаються його кислотністю, масовою часткою жиру. Встановлено, що фізико-хімічні показники відповідають вимогам до даного продукту і залишалися без змін під час зберігання. Стимулювальну дію сиропу «Лактусан» на розмноження біфідобактерій у йогурті з лактулозою відмічали через 7 діб зберігання, про що свідчить дещо збільшення їх кількості і становить $3,8 \times 10^6$ КУО/см³.

УДК 636.083:636.2

Пономаренко Д. А., студентка магістратури спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник – Милостивий Р. В., кандидат ветеринарних наук, доцент,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА СУЧАСНОГО КОРІВНИКА НА 1000 ГОЛІВ ДІЙНОГО СТАДА

Спосіб утримання молочних корів в кожному конкретному випадку обумовлений кліматичними, економічними та господарськими умовами. В Україні, це традиційно капітальні приміщення (корівники) для утримання худоби в холодний період року і легкі навіси для захисту тварин від спеки і атмосферних опадів при пасовищному. І тільки останнім часом в тваринництві набуло поширення каркасне будівництво приміщень з металевих конструкцій. Такі сучасні широкогабаритні корівники обладнані бічними шторами, кормовим столом, боксами для відпочинку корів і світло-аераційним гребенем. Вони найбільш комфортні для високопродуктивних тварин при цілорічному стійловому утриманні [1].

Мікроклімат цих приміщень в значній мірі залежить від умов навколишнього природного середовища. Причому різниця температур, всередині і зовні корівника, як правило, не перевищує 5 °С. Відтак погодно-кліматичні чинники довікля безпосередньо діють на тварин, їх фізіологічний стан і продуктивність [2-3]. А тому вивчення мікроклімату в корівниках каркасного типу має важливе

значення щодо оцінки комфорту тварин за критично високих і низьких температур оточуючого середовища.

Мета роботи полягала в проведенні гігієнічної оцінки корівника каркасного типу на 1000 голів дійного стада.

Дослідження проводили в одному з корпусів моноблока молочного комплексу ПрАТ Агро-Союз Дніпропетровської області з січня по червень 2018 року. Параметри мікроклімату визначали раз на тиждень загальноприйнятими методами: температуру і швидкості руху повітря – термоанемометром Venetech GM 8903, вмісту аміаку (NH₃), сірководню (H₂S) та вуглекислого газу (CO₂) – газоаналізатором-сигналізатором «ДОЗОР-С-М», вологості повітря – термогігрометром Venetech GM 1360.

Промислова технологія виробництва молока на комплексі уособлює новітні зразки багатьох зарубіжних країн світу. Годівля корів здійснюється однотипною повноцінною кормовою сумішшю протягом року, подача кормів на кормові столи відбувається мобільним кормороздавачем, видалення гною по проходах приміщення – дельта-скреперною установкою, а потім самопливно до гноєсховищ. Трьохразове доїння протягом доби проводяться через восьмигодинні проміжки часу на американській установці VouMatic типу «Паралель Expressway». Цілорічне безприв'язно-боксове утримання тварин здійснюється у секціях на 250 голів кожна. Все поголів'я корів (1000 голів) зосереджено в одному корпусі, який являє собою моноблок каркасно-блочної конструкції. Його розміри по осях складають 124×34,5 м., а внутрішня висота у гребені – 8,25 м. Загальний об'єм складає 35294 м³ або близько 35,3 м³ на одну голову. Загальна площа приміщення на одну корову дорівнює 4,3 м².

Встановлено, що мікроклімат в приміщенні напряму залежав від стану зовнішнього середовища. Температури зовнішнього повітря за період досліджень змінювалися в діапазоні від – 7,5 °С до +34,2 °С. При цьому різниця зовнішніх і внутрішніх температур в корівнику склала від 4,5 до 5,6 °С в холодний період року. В умовах спеки різниця температур становила від 2,4 до 3,1 °С. За температур 21,0-22,0 °С, вона всередині і зовні приміщень була майже однаковою.

Таким чином, конструктивні особливості приміщень каркасного типу сприяють збереженню температури повітря в корівнику при опусканні зовнішніх температур нижче +21,0 °С і, навпаки, при їх зростанні понад 22,0 °С, покривля корівників виступає в якості тінювального захисту тварин від прямих сонячних променів і сприяє збереженню прохолоди.

Список використаних джерел

1. Зоогігієнічна оцінка умов утримання молочного гурту голштинської худоби за параметрами мікроклімату моноблоку корівника в регіоні Придніпров'я / М. П. Високок, Р. В. Милостивий, Н. В. Тюпина, А. О. Калиниченко // Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2015. Т. 3, № 4. С. 74-78.
2. Мероприяття по стабилизации микроклимата в животноводческих помещениях в жарких погодных условиях / Р. В. Милостивый, М. П. Високок, Е. В. Прилуцкая, В. А. Тихоненко // Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве – основа модернизации агропромышленного комплекса России: Сб. науч. статей. Ставрополь, 2016. С. 291-295.

3. Vasilenko, T., Milostiviy, R., Kalinichenko, A., & Milostiva, D. (2018). Heat stress in dairy cows in the central part of Ukraine and its economic consequences. Social and economic aspects of sustainable development of regions. Monograph. Opole, 128–135.

УДК 636.5/6(033/034)

Черепуха О. Л., студентка IV курсу спеціальності «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник – Пустова Н. В., кандидат с.-г. наук, доцент,
Подільський державний аграрно-технічний університет,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ПІДСТИЛКОВИХ МАТЕРІАЛІВ У ПТАХІВНИЦТВІ

Птахівництво України одна з галузей агропромислового комплексу, яка в останні роки стрімко і динамічно розвиваються. Майже все поголів'я яєчних курей у спеціалізованих господарствах зараз утримується в кліткових батареях, проте птиця, яка використовується для виробництва м'яса – переважно на підлозі, на глибокій підстилці. Тому швидке зростання виробництва м'яса птиці – бройлерів, все більше відчуває потребу та дефіцит підстилкових матеріалів. [7].

За нормативами потреба у підстилці на період вирощування птиці в розрахунку на одну голову становить [1]:

- ремонтний молодняк віком від 18 тижнів і дорослі кури м'ясних порід до кінця періоду утримання – 6 кг;
- ремонтний молодняк віком від 18 тижнів і дорослі індиків – 30 кг;
- ремонтний молодняк віком від 22 тижнів і дорослі качки – 20 кг;
- ремонтний молодняк віком від 31 тижня і дорослі гуси – 40 кг;
- бройлери – 1,5 кг;
- ремонтний молодняк м'ясних курей до 18-тижневого віку – 2,0 кг;
- молодняк індиків при вирощуванні на м'ясо: самки до 16-тижневого віку – 5,7 кг, самці до 22 тижневого віку – 8,0 кг, ремонтний молодняк віком до 18 тижнів – 6,0 кг;
- молодняк качок віком до 8 тижнів – 6,7 кг, віком 9-21 тижень – 15,0 кг;
- молодняк гусей віком до 9 тижнів – 6,5 кг, віком 10-30 тижнів – 21 кг.

Головна вимога до підстилкових матеріалів – висока ступінь поглинання вологи, низька теплопровідність, безпека для птиці та довкілля, можливість використання отриманого підстилкового посліду як добрива, а у деяких випадках – і як кормового компоненту. Як підстилкові матеріали традиційно рекомендується використовувати деревну стружку, подрібнену солому, лушпиння соняшника, торф, подрібнені стержні кукурудзи, стебла соняшника, сухе листя, пісок та інші подібні матеріали.

Одними з кращих підстилкових матеріалів за показниками вологопоглинаючої дії та безпеки для птиці вважається стружка дерев та торф. Проте кількість цього ресурсу в Україні обмежена, і він стає все більш дефіцитним. До основних фізичних властивостей підстилкових матеріалів відносять насипну щільність, вологість, вологоємність, теплопровідність. Для деяких з підстилкових матеріалів