

виявились найбільш наближеними до природних. З цієї причини людство пов'язує свої науково-технічні пріоритети, стратегію розвитку й соціальну політику, саме з біологічними технологіями.

Разом з тим, біотехнологія базується на принципах перетворення й переміщення у просторі матеріалів, енергії, інформації, а це властиво живим організмам, біологічним системам і природним комплексам, тобто біотехнологічні процеси відповідають законам екологічної рівноваги та гомеостазу. Вивчення саме цих аспектів допоможе у вирішенні проблем охорони природи.

Еколого-економічними перевагами біотехнологічних методів є те, що вони пов'язані із знешкодженням різного характеру забруднень, з біопереробкою відходів промислових підприємств, а також з виробництвом екологічно безпечної, чистої продукції на основі дешевої та доступної сировини. Серед екологічних плюсів біотехнологічних підприємств треба згадати незначні газоподібні викиди, які не перевищують і частки процента від викидів промисловості взагалі.

Біотехнологія допомагає доквіллю. Дозволяючи фермерам зменшити кількість пестицидів та гербіцидів. Величезний потенціал біотехнологія має в боротьбі з голодом. Розвиток біотехнологій пропонує значні потенційні переваги для країн, що розвиваються, де понад мільярд жителів планети живуть в бідності та страждають від хронічного голоду. Через зростання врожайності та виведення культур, стійких до хвороб та посухи, біотехнологія може зменшити нестачу їжі для населення планети, яке станом на 2025 рік, складатиме понад 8 мільярдів осіб, що на 30% більше, ніж сьогодні.

Біотехнологія допомагає боротись з хворобами. Розвиваючи та покращуючи медицину, вона дає нові інструменти у боротьбі з ними. Біотехнологія дала медичні методи лікування кардіологічних хвороб, склерозу, гемофілії, гепатиту, та СНІДу. Нині створюються біотехнологічні продукти харчування, які зроблять дешевшими та доступнішими для найбіднішої частини населення планети, життєво-необхідні вітаміни та вакцини.

---

УДК 636.2.034.083:637

*Салова Л.О., магістрант спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»*

Науковий керівник – Милостивий Р.В., кандидат вет. наук, доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, Україна

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТЕОДАНИХ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

Кліматичні зміни супроводжуються підвищенням середньорічних температур, в тому числі екстремальних у літній період року. Такий стан повітряного середовища безпосередньо впливає на молочних корів, якщо вони утримуються в полегшених природно-вентильованих приміщеннях, навіть, за додаткової механічної вентиляції в періоди спеки [1]. Гіпертермія супроводжується зниженням молочної продуктивності, порушенням відтворювальної функції та зростанням кулявості після літніх теплових хвиль [2-3]. А тому важливим

є попередження прояву теплового стресу в корів враховуючи метеопрогнози та завчасно вживаючи відповідні господарські заходи. Не дивлячись на те, що використання даних найближчих метеостанцій при з'ясуванні впливу погоди на продуктивність і здоров'я тварин є поширеною практикою серед науковців, деякі дослідники [4] повідомляють про існування відмінностей між метеоданими та станом повітряного середовища поблизу приміщень, які можуть позначитися на точності оцінки (прогнозу) впливу погодних умов на організм тварин. Відтак, метою роботи було оцінити можливість використання метеоданих для прогнозу температурно-вологісного стану в приміщенні, порівнявши температуру і вологість поблизу приміщення із даними найближчої метеостанції.

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри технології переробки продукції тваринництва ДДАЕУ «Забезпечення сталого розвитку тваринництва і природної резистентності під впливом екологічних та технологічних факторів» (номер державної реєстрації 0114U005590). Її виконували влітку на сучасному високотехнологічному молочно-виробничому комплексі «Єкатеринославський» (Дніпропетровської області). Температуру та відносну вологість зовні приміщення реєстрували за допомогою термогігрометра Ambient Weather WS-10 (Ambient LLC, USA) протягом 30 годин безперервно з інтервалом в 10 хвилин. Дані про погоду були отримані з мережі Інтернет на сайті Українського гідрометеорологічного центру Meteo.ua (<https://meteo.ua/>) в архіві погоди, де узагальнено дані з метеостанції Міжнародного аеропорту «Дніпропетровськ» (за 25 км від господарства). Температурно-вологісний індекс (ТНІ) розраховували за формулою Kibler (1964). Дані опрацьовували статистично з використанням програмного забезпечення «Statistica 10».

Цілодобова реєстрація температури і відносної вологості поблизу одного із сучасних приміщень каркасного типу і подальше їх порівняння із погодними даними метеостанції виявили достовірні відмінності. Зокрема, біля тваринницького корпусу було тепліше зранку й до пізнього вечора (на 1,3–2,7 °C). Середнє значення відносної вологості повітря було значно вищим вночі (на 18%). Різниця у значеннях ТНІ протягом дня виявилась достовірною, перевищуючи метеорологічні дані на 0,9–3,0 од ( $P < 0,05$ ). Ці відмінності, на нашу думку, можуть бути пов'язані як рельєфом місцевості, так і з впливом оточуючих конструкцій на стан повітряного середовища поблизу приміщень (випромінення від стін тощо). А тому, при оцінці впливу погодних умов на стан приміщень і організм тварин слід враховувати ці особливості.

Таким чином, виявлені відмінності в показниках температурно-вологісного індексу між метеорологічними даними і його значеннями біля будівлі, слід враховувати при оцінці впливу погодних умов на мікроклімат в природно-вентильованих приміщеннях під час літньої спеки

---

*Литература*

1. Mylostyyvi, R., & Izboldina, O. (2019). Climate assessment in modern sustainable cattle barns using temperature-humidity index. *New Stages of Development of Modern Science in Ukraine and EU Countries*. doi: <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-15-0-134>
  2. Vasilenko, T. O., Milostiviy, R. V., Kalinichenko, O. O., Gutsulyak, G. S., & Sazykina, E. M. (2018). Influence of high temperature on dairy productivity of Ukrainian Schwyz. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*. 20(83). 97–101.
  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.
  4. Schüller, L.K., Burfeind, O., Heuwieser, W. (2013). Short communication: comparison of ambient temperature, relative humidity, and temperature-humidity index between on-farm measurements and official meteorological data. *J. Dairy Sci.* 96 (12), 7731–7738.
- 

УДК: 636.32/38.082

*Сәрсенбаева С.Д.* студент IV курса направления подготовки «Экологические аспекты производства продукции животноводства»

Научный руководитель – Кулатаев Б. Т., кандидат с.-х. наук, профессор  
Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, Казахстан

## **МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЕЦ**

*Актуальность* В современных условиях достижение рентабельности овцеводства Республики Казахстан возможно путем создания высокопродуктивных стад с высоким генетическим потенциалом, способствующим реализации его в определенной природно-климатической зоне. Достигнутые результаты в овцеводстве нельзя признать высокими вследствие незначительного удельного веса тонкой и полутонкой уравненной шерсти. Кроме того, качественные показатели и настриг шерсти сильно варьируют по годам.

*Целью работы* интенсификация производства продукции овцеводства на основе изучения физиологических, биохимических и молекулярно-генетических особенностей формирования мясной и шерстной продуктивности скороспелых отечественных пород овец разводимых в экстремальных условиях пустынь и полупустынь юга и юго-востока Казахстана.

*Методы исследования:* Территория ТОО «Батай-Шу» по природно-климатическим условиям расположена в сухой жаркой предгорной и горной зоне, которая характеризуется резко континентальным климатом, сухостью и высокой температурной напряженностью. Лето жаркое, продолжительное и сухое. Зима сравнительно короткая и теплая. Среднегодовая температура воздуха составляет +12,300С. Вегетация растений начинается в марте и заканчивается в ноябре. Продолжительность вегетационного периода 240 дней.

*Результаты исследований.* Баранина является ценным продуктом питания: по содержанию белка и незаменимых аминокислот, витаминов и минеральных веществ она не уступает говядине, а по калорийности даже превосходит ее. В условиях рыночных отношений экономический интерес в большей мере концентрируется на производстве баранины.