

сучасних комплексів, які є найбільш ефективними з точки зору якості продукції та економічної доцільності.

Висновки. Сучасне виробництво свинини ґрунтується на широкому спектрі технологій, які підбираються відповідно до їх специфічних характеристик та економічної ефективності. Це дозволяє максимально оптимізувати всі етапи виробництва, від вирощування тварин до переробки продукції. У результаті, комплексний підхід до технологій виробництва свинини сприяє підвищенню продуктивності, зниженню витрат та покращенню якості кінцевої продукції.

Література

1. Асоціація «Свинарів України». URL: <http://asu.pigua.info/> (дата звернення: 22.10.2024)
2. Свинарство : монографія / за наук. ред. В. М. Волощука. К. : Аграр. Наука, 2014. 592 с.
3. Світові тенденції в галузі свинарства : веб-сайт. URL: <https://pigua.info/uk> (дата звернення: 22.10.2024).
4. Михалко О. Г. Сучасний стан та шляхи розвитку свинарства в світі та Україні. *Вісник Сумського національного аграрного університету : науковий журнал. Сер. «Тваринництво»*. 2021. Вип. 3 (46). С. 61–77.
5. Voloshynov V, Povod M, Mykhalko O, Verbelchuk T, Verbelchuk S, Koberniuk V, Lavryniuk O, and Shcherbatiuk N (2024). The efficiency of pigs from different genetic origins under industrial conditions in Ukraine. *Online J. Anim. Feed Res.*, 14(4): 225-233. DOI: <https://dx.doi.org/10.51227/ojaf.2024.27>

УДК 636.08

СИТНЯК Михайло, здобувач вищої освіти І курсу спеціальності «Агрономія»

Науковий керівник – **ПРИДЕТКЕВИЧ Юлія**, асистент кафедри хімії
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м. Кам'янець-Подільський, Україна

ЦІННІСТЬ ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА

Гній дуже широко використовується у народному господарстві більшості країн світу завдяки тому, що містить дуже цінні хімічні і біологічні компоненти (азот, фосфор, калій, мікроелементи, вуглецевмісні сполуки, органічні речовини, ферменти та інші сполуки). Такому широкому використанню (утилізації) гною сприяє впровадження досконалих та прогресивних технологій його попередньої обробки. З гною можна одержати такі цінні продукти, як кормові дріжджі, білкові сполуки, горючі масла, нафту, концентровані мінеральні добрива (найчастіше азотні) хімічні речовини: дьоготь, етилен, аміак, метиловий спирт, сечовину, формальдегід, вуглекислий газ, який використовується для виробництва «сухого льоду».

Відходи тваринництва можуть використовуватися:

- ✓ для напування тварин – очищена, знезаражена і дезодорована (без неприємних запахів) стічна вода;
- ✓ для поповнення рибацьких ставків – спеціально підготовлена стічна вода тваринницьких господарств;
- ✓ для виділення гною з тваринницьких приміщень: стічні води, повторно використовувані (рециркуляційні) майже в замкнутому циклі тваринницького комплексу;
- ✓ для інтенсифікації процесу вирощування у водоймищах водоростей, використовуваних на корм худобі;
- ✓ як субстрат для виробництва грибів, одноклітинних бактерій, дріжджів, найпростіших, що використовуються на корм худобі;
- ✓ для удобрення ґрунту й одержання високих, стабільних урожаїв сільськогосподарських культур;
- ✓ як мульчувальний матеріал, що покращує збереження вологи, знижує температуру ґрунту в літній період і допомагає зменшити кількість бур'янів.
- ✓ для зрівноваження температурних коливань в ґрунті, він діє як ізоляційний матеріал, що зменшує різкі перепади температури між денними та нічними періодами [2].

У всіх випадках застосування гною і його фракцій дає великі прибутки народному господарству.

Хоча гній є цінним добривом, його надмірне використання може призвести до забруднення навколишнього середовища, зокрема до забруднення водних ресурсів через виливання надмірної кількості азоту та фосфору в річки та озера, що може спричинити евтрофікацію водних екосистем. Для зменшення ризиків необхідно:

- Регулярно аналізувати гній на вміст патогенних мікроорганізмів і токсичних речовин.
- Правильно зберігати гній, щоб уникнути розвитку шкідливих газів і патогенів.
- Застосовувати екологічні методи ведення сільського господарства для запобігання забрудненню відходами тваринництва [1].

Гній є незамінним ресурсом для агрономії, який активно використовується для покращення якості ґрунтів, підвищення їх родючості, стимулювання біологічних процесів і зменшення залежності від хімічних добрив. Крім того, він має важливе екологічне значення, проте потребує правильного управління щоб запобігати екологічним проблемам, також він допомагає утилізувати відходи тваринництва і сприяє сталому розвитку сільського господарства.

Література

1. Антонець С.С., Антонець А.С., Писаренко В.М. та ін. Органічне землеробство: з досвіду ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області . Полтава, 2010. 198 с.

2. Дегодюк Е.Г., Вітвіцька О.І., Дегодюк Т.С. Сучасні підходи до оптимізації мінерального живлення рослин в органічному землеробстві. Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН», 2014, С. 33-39.

UDC 631.22:628.89

KOLESNYKOVA Marharyta, Master's student in the second year of the specialty "Technology of Production and Processing of Animal Products."

Scientific supervisor – **MYLOSTYVYI Roman**, Candidate of Veterinary Sciences, Associate professor

Dnipro State Agrarian and Economic University

Dnipro, Ukraine

THE IMPACT OF WEATHER CONDITIONS ON THE WELFARE AND PRODUCTIVITY OF DAIRY COWS

Global climate change and increasing average air temperatures have a substantial impact on dairy farming productivity. Under heat stress caused by high temperatures, dairy cows may suffer serious adverse effects that compromise not only milk yields but also overall animal health. Research indicates that rising environmental temperatures can reduce productivity and impair reproductive functions in cows [1–2].

In Ukraine, examining the effects of temperature fluctuations on cow productivity is particularly pertinent, as high summer temperatures have been shown to significantly reduce milk yields, especially in the Brown Swiss breed [3]. Heat stress is a critical challenge to dairy production efficiency, as reduced productivity in cows can result in economic losses for livestock farmers.

Optimising microclimatic conditions within livestock facilities is therefore essential for effective dairy farm management. It is well established that inadequate ventilation and high indoor temperatures degrade air quality, which in turn adversely affects animal health [4–5]. Consequently, research into the adaptation of dairy cows to high temperatures in industrial settings is a crucial step towards improving their productivity and welfare in the context of global climate change.

The aim of this study was to assess the impact of weather conditions on the welfare and productivity of dairy cows, using factor analysis to process data. Based on 2023 data from the DairyComp 305 herd management system at a dairy farm in the Kyiv region (50°49'11"N, 31°49'22"E), this study evaluated the effects of seasonality and the average and maximum daily values of the temperature-humidity index (THI) on milk productivity, dry matter intake, mastitis incidence, and lameness. The percentage contributions of these factors to economically important traits in cows were determined through biometric analysis as outlined by Kovalenko et al. (2010) and via ANOVA results processed in Statistica 12 (StatSoft, Inc., Tulsa, OK, USA).

The animals were kept year-round in loose housing within naturally ventilated facilities. Their diet remained consistent across all seasons and was balanced for essential nutrients, including high-quality feeds such as barley, oat, and maize grain,