

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ НАУКИ І ПРАКТИКИ З ВИРОБНИЦТВА КОРМІВ ДЛЯ ГОДІВЛІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ТВАРИН ЗА МИНУЛІ РОКИ

І. В. Гноєвий,

доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри біотехнології,
молекулярної біології та водних біоресурсів; hgzva1810.1965@gmail.com

Державний біотехнологічний університет

Вступ. Світова цивілізація бурхливо розвивається з одночасним збільшенням чисельності населення планети. При цьому загострюються проблеми дефіциту високоякісних харчових продуктів, а також у світі спостерігаються конфлікти за контролем території, особливо енергетичних, харчових та водних ресурсів. Паралельно цьому очевидний прогрес у світі є в удосконаленні технологій, які дають змогу нарощувати виробництво високоякісної продукції сільського господарства для забезпечення все більших потреб людства.

Ефективне нарощування виробництва молока, м'яса, яєць тощо стало результатом взаємодії таких чинників – прогрес у:

- племінній і селекційній справі;
- технологіях комфортного утримання тварин у добробуті;
- роботизованому доїнні корів;
- заготівлі кормів у оптимальній фазі і їх експрес-аналіз;
- зберіганні або консервації кормів;
- оптимізації розподілу кормових ресурсів;
- складанні раціонів з використанням нових білково-вітамінних добавок, ензимів, преміксів, пребіотиків, пробіотиків, аміно- і жирних кислот, вітамінів, мікроелементів тощо.

Генетичний потенціал тварин у світі постійно зростає. Проте організаційні заходи щодо його реалізації не завжди є оптимальними, тому у багатьох країнах, що розвиваються, у кращому випадку такий потенціал реалізується на 50 %. Тому розробка новітніх норм годівлі тварин, визначення хімічного аналізу кормів експрес-методами, отримання кормів з високоврожайних гібридів та сучасні методи їх заготівлі, а також пошук нових джерел «ідеального» протеїну постійно розвиваються.

У світі постійно розробляються нові рецепти монокормів, в які починають вводити компоненти, що ніколи раніше не використовували. Водорості та комахи є прикладом нових джерел білка, оскільки ЄС схвалив використання борошна з комах як корму для тварин у тваринництві. Інші актуальні напрями включають обговорення про функціональні корми, альтернативні протеїни, обробка грубих кормів та нові кормові добавки.

Мета досліджень – моніторинг і узагальнення матеріалів міжнародних форумів, симпозіумів, конференцій, в яких обговорювались питання розробки ефективних кормових добавок і комбікормів для збільшення виробництва

продукції сільського господарства, а також подальший розвиток напряму – годівля високопродуктивних тварин.

Методика досліджень: аналіз і узагальнення наукових матеріалів.

Результати досліджень та їх інтерпретація.

У напрямку з виробництва високоякісних кормів для тварин на семінарах за загальною назвою EuroTie у цей час активно обговорюються наступні теми: ефективність кормів, розвиток молочного тваринництва, здоров'я кишечника, стійкість до стресів і добробут тварин, а також зниження вмісту антибіотиків у кормах. Узагальнюючи цей напрям, можна зазначити, що особлива увага на Міжнародних форумах, симпозіумах і конференціях приділяється 7 напрямам:

1. Функціональний прикорм.

Додаткові корми або премікси не зосереджені в основному на постачанні тварині енергії та основних поживних речовин, а призначені для їх підтримки шляхом включення спеціальних інгредієнтів. Це можуть бути амінокислоти та ферменти, середньоланцюгові жирні кислоти, оліго- або полісахариди, поліфенольні кислоти, які сприяють роботі кишечника, метаболізму та імунній системі, а отже – здоров'ю тварин. Додаткові корми сьогодні викликають особливий інтерес, оскільки вони можуть допомогти зменшити кількість антибіотиків, що використовують на тваринницьких фермах.

2. Оптимізація комбікормів за вмістом азоту та фосфору.

Зрозуміло, що надлишок азоту та фосфору в раціонах худоби проходить через тварин і виділяється з калом, де хімічний елемент може забруднювати довкілля. Екологи продовжують досліджувати, як можна зменшити будь-який шкідливий вплив, який може виникнути при накопиченні хімічних елементів у ґрунті, воді тощо.

Метою годівлі є приведення раціонів у відповідність із фактичними потребами тварини для підтримки функцій організму, а також для виробництва м'яса, молока чи яєць. У зв'язку з високою потребою тварин у протеїні його споживання часто перевищує необхідний нормований рівень. Це також стосується фосфору, де доступна кількість у раціоні з певного джерела може змінюватися, тому його може бути більше, ніж очікувалося, або він може бути у формі, яка погано використовується твариною, тобто без засвоєння виводиться.

Потреби в протеїні можна краще збалансувати, оптимізувавши якість кормового протеїну шляхом цілеспрямованої обробки корму, додавання вільних амінокислот, а також шляхом використання спеціальних ферментів. Найважливішим є відповідність точним харчовим вимогам для конкретного рівня продуктивності або періоду активного росту тварини. Проблеми з фосфором можна вирішити шляхом зменшення вмісту фосфору в раціоні тварин до контрольованого рівня, який не призведе до дефіциту.

3. Альтернативні джерела білка без ГМО.

Оскільки стає все важче отримати соєвий шрот від постачальників, які можуть гарантувати, що продукт не містить матеріалів із генетично модифікованих (ГМО) рослин, все більше власників тваринницьких комплексів у європейських країнах перестали використовувати імпортований соєвий шрот

або корми, які можуть включити цей матеріал. Тому зростає потреба в альтернативних протеїнових кормах, які можна використовувати замість них, наприклад, ріпаковій макусі без ГМО, польовій квасолі, гороху, люпину або соняшниковій макусі. В Україні проводяться дослідження щодо вмісту біологічно активних речовин у зерні кукурудзи нових сортів [1]. Усе це зараз користується увагою у науковому світі. Тривають дослідження того, наскільки кожен із цих кормів можна використовувати в раціонах без шкоди для здоров'я тварин, максимальна кількість споживання такого корму та ефективність, а також бажана текстура та смакові характеристики продуктів тваринного походження.

4. Тривають дослідження якості білків комах.

Оскільки зростаюче населення світу продовжує зосереджуватися на етиці годівлі худоби інгредієнтами, які можна використовувати для харчування людини, триває пошук нових джерел білка для задоволення потреб худоби. Одним з багатообіцяючих напрямків поточних досліджень є білок комах, який також був схвалений в ЄС. Його якість не викликає сумнівів, і вже є перші результати випробувань у годівлі моногастричних тварин. Питання безпеки харчових продуктів все ще потребують досліджень, особливо щодо можливих гігієнічних ризиків.

5. Вода як поживна речовина.

Окрім забезпечення енергією та основними поживними речовинами, необхідно забезпечити достатньою кількістю води (2-5 літрів на кг споживання сухої речовини залежно від виду, напряму використання, рівня продуктивності, годівлі, погоди та інших факторів) у відповідних умовах. Якість води є важливою передумовою для здоров'я та продуктивності сільськогосподарських тварин. Тому воду можна вважати найважливішою поживною речовиною, і аграрій-тваринник несе виключну відповідальність за те, щоб вона не стала обмежуючим фактором продуктивності тварин або була для них шкідливою.

6. Якість грубих кормів.

Грубі корми, такі як трав'яний або кукурудзяний силос, становлять основну частину кормів для жуйних, але їх якість і кормова цінність можуть істотно відрізнятись як у кращу, так і у гіршу сторону. Підвищення якості корму все частіше починається з фокусування на технічно обґрунтованому плануванні його вирощування, а також на досягненні оптимальних характеристик збору врожаю шляхом висоти зрізання під час заготівлі, та збору врожаю у його найбільш поживній стадії. Щоб зберегти якість корму, можна використовувати нові силосні добавки, які значно покращують процес бродіння, стабілізують ферментований корм під час зберігання, допомагають підтримувати його якість коли силос відкрили, і він піддається негативному впливу кисню, сонця та інших зовнішніх факторів.

7. Кормові добавки.

Нові кормові добавки широко використовуються в раціонах тварин в ЄС, але лише після того, як вони пройшли комплексний і складний процес схвалення, щоб довести, що вони безпечні для тварин і обслуговуючого персоналу, а також ефективні. Широко використовуються нові ферменти для

поліпшення засвоюваності певних інгредієнтів, таких як білок, фосфор або вуглеводи. Крім того, численні нові про-пребіотики та інші розробки використовуються для стабілізації кишкової флори та здоров'я тварин.

Висновок. Аналіз тенденції розвитку виробництва високоякісної продукції тваринного походження у світі показує, що в розвинених країнах успіх у тваринництві є узагальнюючим результатом реалізації досягнень науки, який проявляється у створенні нових ефективних кормових добавок для годівлі високопродуктивних тварин, де також паралельно розвивається нормативно-довідкова інформаційна база з їх поживності та біологічної цінності, розробляють нові методи експрес-аналізу і моніторингу якості кормів, складають рецепти монокормів з урахуванням їх фізико-хімічних характеристик та нових джерел протеїну, ведеться пошук дистанційного регулювання ферментативних процесів у передшлунках, тощо.

Технічно-організаційні методи заготівлі кормів координуються з практичними підходами для їх оптимального використання у годівлі високопродуктивних тварин.

Для впровадження сучасних технологій виробництва, зберігання, подрібнення, хімічної обробки кормів в Україні очевидно необхідні певні обсяги інвестицій, враховуючи ризики розтягнутого періоду їх окупності, особливо у перші післявоєнні роки відродження галузі тваринництва.

Список літератури:

1. Karpuk, U., Kyslychenko, V., Hnoievyi, I., Buhay, T. The study of carbohydrates of corn raw materials. *ScienceRise*. 2023. 1 (41), 32–40. doi: <http://doi.org/10.15587/2519-4852.2023.274698>.

СТАНОВЛЕННЯ, РОЗВИТОК І СУЧАСНИЙ СТАН ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ФІЛІЇ «ДІБРІВСЬКИЙ КІННИЙ ЗАВОД № 62» ДП «КОНЯРСТВО УКРАЇНИ»

С. А. Нагорний¹, О. В. Скляренко²

1. Кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технологій тваринництва і птахівництва; Nagornij1971@ukr.net
2. Старший викладач кафедри технологій тваринництва і птахівництва; ev562361@gmail.com

Державний біотехнологічний університет

Роботу Дібрівського кінного заводу № 62 від часів заснування і по сьогоднішній день можна умовно поділити на чотири періоди: дореволюційний (1888–1917 рр.); довоєнний (1917–1941 рр.); повоєнний (1945–1991); пострадянський (1991 р. – по сьогоднішній день). Кожен з цих періодів характеризується своїми особливостями розвитку, під'йомами та затишсям, але впевненою наполегливістю і стабільністю в роботі.

Кінний завод засновано в 1888 році князем Романовим Дмитром Костянтиновичем (онуком імператора Миколи I), на той час командиром лейб-гвардії кінно-гренадерського полку, а в подальшому головним управляючим