УДК 636:504

***Франчук О.**, учень 11 класу*
Науковий керівник – Кузнецова Г.Є., вчитель біології, Антонінська ЗОШ І-ІІІ ступенів Красилівського району Хмельницької області, Україна

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ ТВАРИН

Світові тенденції в сільському господарстві, які базуються на принципах сталого агроекологічного розвитку, набувають усе більшої популярності в багатьох країнах світу, у тому числі й в Україні.

Важливість розвитку тваринництва на екологічних засадах зумовлена зростаючим попитом на продукти харчування тваринного походження, які б відповідали міжнародним екологічним стандартам, насамперед, це стосується продуктів дитячого харчування. Населення отримує від тваринництва такі цінні продукти, як молоко, м'ясо, яйця, жири. Ця галузь постачає легку та харчову промисловість сировиною, з якого готують харчові продукти, консерви, багато товарів широкого вжитку.

Але сьогодні актуальними постають проблеми збереження довкілля. Всі фактори навколишнього середовища в різних поєднаннях і з різною силою впливають на тварин. Помірні впливи корисні, сильні – є стрес-факторами. У свою чергу і самі тварини впливають на навколишнє середовище: корова на пасовищі – поїдає траву – виділяє сечу і екскременти, споживає свіже повітря – виділяє – шкідливі гази.

Метою роботи є дослідження екологічних проблем, що виникають при вирощування тварин.

Вивчення екологічних аспектів вирощування тварин базується на балансовому методі, що дає можливість зіставляти наявність певних ресурсів з їхнім використанням.

Тваринництво – одна з провідних галузей сільського господарства. Значення цієї галузі визначається не тільки високою часткою у валовій продукції, але і великим впливом на економіку сільського господарства.

Виробництво продукції тваринництва ґрунтується на трансформації рослинного білка в білок тваринного походження. Але тільки частина рослинного білка, спожитого тваринами, перетравлюється ними та використовується для росту тіла і продукування молока. Інша частина виділяється у вигляді неперетравленого рослинного білка.

В сучасній годівлі тварин багато уваги приділяється забезпеченню відповідних пропорцій між протеїновими та енергетичними компонентами, а також перетравності протеїнових (азотних) кормів (сполук). Це дає змогу зменшити вміст аміаку в екскрементах тварин та витрати азоту внаслідок випаровування аміаку. Для зменшення виділення аміаку з відходів тваринництва рекомендується обмежити вміст азоту в кормах до мінімуму, одночасно збільшуючи за рахунок добавок до кормів засвоюваних амінокислот. Корм, у якому рослинний білок замінено синтетичними амінокислотами, є кормом майбутнього; проте дуже дискусійними залишаються питання окупності, економічності тваринницької продукції при використанні таких кормів і раціонів.

Будівництво і функціонування тваринницьких комплексів призводить до проблем щодо запобігання забруднення гнойовими стоками водойм, річок, ґрунтів, підземних вод. Видалення, переробка та використання рідкого гною – одна з найбільш складних і трудомістких робіт в галузі тваринництва. В цілому проблема утилізації і знезаражування гною має не тільки екологічне, але й медико-ветеринарне, господарське і економічне значення. В зонах тваринницьких ферм основними екологічними проблемами є: евтрофікація водойм, накопичення патогенної мікрофлори, забруднення атмосфери, ґрунтів, підземних вод.

Забруднення довкілля визначається складом гнойових стоків. В той же час склад стоків залежить від таких факторів: виду сільськогосподарських тварин, їх чисельності, кількості та якості спожитих кормів, способу утримання, а також технології видалення і утилізації відходів. Неправильне зберігання та використання гною призводить до забруднення атмосфери. При збереженні у відкритих ємностях виділяються та потрапляють до атмосфери аміак, молекулярний азот, продукти розпаду, які обумовлюють неприємний запах.

Найбільшу загрозу чистоті ґрунтових вод становлять нітрати. Вони не поглинаються ґрунтом і завжди перебувають у розчинному стані. Таким чином, не відпадає потреба у подальшій розробці методів та прийомів поглибленої утилізації та раціонального використання відходів тваринництва.

Висновки і пропозиції. Чому б нам не використовувати експерименти щодо створення на основі біотехнології моделей нового типу господарств замкнутого циклу, які проводяться у Китаї? Або переробка гною за допомогою дощових черв'яків (вермикультура). Технологічні штамми компостних черв'яків перероблюють субстрат у два нових екологічно чистих продукти: у біомасу черв'яків – цінний білковий корм (вихід 70-100 кг з однієї тони абсолютно сухої органічної маси) та у гранульоване гумусне органічне добриво.

Такі експерименти являють собою прообраз аграрної економіки нового типу, при цьому досягається максимальний екологічний, економічний і соціальний ефект. Промислова біотехнологічна переробка гною за допомогою черв'яків вже кілька років успішно запроваджує корпорація "Сварог Вест Груп", тому що це є новою галуззю сільськогосподарського виробництва, що здатна допомогти вирішити проблему тваринного білка і підвищення родючості ґрунту.

Переваги екологічного землеробства та тваринництва:

- отримані продукти харчування є екологічно безпечними, більш повноцінними у харчовому відношенні, підвищують здатність захисних систем організму людини протидіяти несприятливому впливу навколишнього середовища;
- продукція екологічного землеробства та тваринництва є дешевшою, ніж при традиційних формах господарювання;
- методи екологічного землеробства дозволяють отримувати вищі урожаї в умовах посушливого клімату та в періоди посухи;
- корми вирощені за технологіями екологічного землеробства підвищують продуктивність тваринництва;

– екологічне землеробство та тваринництво є ключовим фактором глобальної екологічної безпеки планети.

З метою збереження екологічного балансу нам необхідно дотримуватись принципів екологічного землеробства та тваринництва:

– сільське господарство має підтримувати і зміцнювати здоров'я ґрунту, рослин, тварин, людей та всієї планети цілісно та в повному обсязі;
– сільське господарство має брати до уваги функціонування циклів живої екологічної системи, покращувати його, без втручання та його грубого порушення в системі;
– сільське господарство має базуватись на відносинах, що гарантують соціальну справедливість, беручи до уваги суспільне життя та життєві можливості;
– сільське господарство має вестись раціонально та відповідально, щоб захистити здоров'я та благополуччя середовища, нинішнього та майбутніх поколінь.

УДК 619:614.31:616-01/-032

Чайка В., *студент ОКР Спеціаліст спеціальності "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва"*
Науковий керівник – Косташ В.Б., кандидат с.-г. наук,
Подільський державний аграрно-технічний університет, м.Кам'янець-Подільський, Україна

ГІДРОТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, КОНТРОЛЬ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ, ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОДИ У СТАВАХ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ТОВАРНОЇ РИБИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ"

На сьогодні є проблеми оздоровлення оточуючого середовища і відновлення природних об'єктів, в тому числі й водойм, що неможливо без комплексного вивчення їх стану, процесів, що відбуваються у них, основних джерел забруднення та причин виникнення негативних явищ в їх гідроекосистемах. Все більший інтерес викликає розвиток технологій вирощування риб в умовах штучних водойм, особливо в установках із замкнутим циклом водовикористання. Для виробництва прісноводної риби важливе значення має середовище її існування. Водоймища можуть містити різні небезпечні контамінанти. Контроль за певними небезпечними контамінантами у прісноводних водоймах регламентується показниками безпечності. Найбільшою небезпекою для прісноводних риб є контамінація її мікроорганізмами, різноманітність яких, а також їх кількість залежать від забруднення води, географічного розташування водойми, сезону і методу вилову. Тому мікрофлора в рибі відображає види мікроорганізмів того водного середовища, де вони знаходяться.