

ПІЗНАВАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ З ТВАРИНАМИ ДЛЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Яценко Л.І. (Полтава)

Тваринництво – одна з важливих галузей сільського господарства і науково-технічний прогрес неможливий в ній без постійної дослідницької роботи. Дослідження проводять в напрямках розведення, годівлі, фізіології, біохімії, генетики тварин, зоогігієни, ветеринарії, механізації, менеджменту та маркетингу, економіки даної галузі. Там, де доцільно, за найбільш важливими проблемами проводяться комплексні дослідження, метою яких є оцінка тварин нових порід за продуктивністю, ефективність схрещування різних порід, впровадження режимів годівлі і утримання, введення у раціон різних кормових добавок та інші.

У дослідницькій роботі з тваринництва користуються методом спостереження та експериментом з його різновидом – науково-господарським дослідом.

Науково-господарський дослід – це експериментальне дослідження в господарських умовах спеціально виділеної великої групи тварин з метою перевірки вивченого в експерименті (на невеликій кількості тварин) кормового фактора (корму, підкормки) або способу утримання з тим, щоб можна було рекомендувати їх для запровадження в практику виробництва.

Розпочинається дослідницька робота з вибору теми, потім розробляється план і методика проведення досліду, де вказується тема, мета, варіанти досліду, кількість тварин контрольної і дослідної груп, відібраних за принципом аналогів (за породою, віком, живою масою, фізіологічним станом, інтенсивністю росту). Вказується режим утримання і раціони годівлі цих тварин у кожний період, встановлюються форми щоденника спостережень, картки споживання і витрати кормів, обліку продукції, приростів.

Потім відбирають тварин для формування дослідної і контрольної груп. Згідно методики вони повинні включати 5-10 голів ВРХ, 10-20 голів свиней, кролів, не менше 50 голів птиці. Як в дослідній, так і в контрольній групах повинні бути здорові тварини однієї або різних порід (згідно методики), одного віку, вгодованості, маси. Зважують тварин в один день зранку до годівлі. Тварин контрольної і дослідної груп розміщують в однакових умовах утримання, а якщо досліджуються породні якості, то і при однакових умовах годівлі. При вивченні впливу на продуктивність тих або інших кормових добавок, раціони розрізняють за цими добавками. Господарство забезпечує піддослідних і контрольних тварин відповідними кормами і набором необхідного для досліджень обладнанням.

Досліди проводять різними методами, основними з яких є методи груп, періодів і груп-періодів із зворотним заміщенням досліджуваного фактора.

Методику зоотехнічного експерименту застосовують у різних модифікаціях залежно від того, які фактори вивчаються, на яких видових, вікових і виробничих групах тварин проводять досліди.

Проводячи дослідження на дорослих тваринах, іноді можна ввести заключний період, а виключити контрольну групу тварин. Кількість груп і піддослідних тварин зменшується, що деякою мірою полегшує організацію досліду.

Можуть бути й інші зміни в схемах методики досліджень, але застосування кожної модифікації того чи іншого методу передбачає, по-перше, обов'язкове виконання згаданого вище принципу рівності, або подібності всіх факторів, крім досліджуваного, і, по-друге, обов'язкове введення попереднього і заключного періодів досліджень.

Метод груп полягає в тому, що для досліду добирають дві або більше групи тварин за принципом аналогічності, тобто кожна тварина однієї групи подібна до тварин усіх інших груп. Його застосовують під час проведення дослідів з метою встановлення умов годівлі та утримання молодняка, за яких він краще росте і розвивається, а досягнувши дорослого стану, дає більше продукції. Іноді завдання досліду обмежується визначенням живої маси за

того чи іншого способу годівлі молодняка наприкінці молочного періоду, у річному віці та у віці першого парування тощо.

Можна уточнити вплив різних за своїм складом раціонів на величину приросту відгодовуваних тварин. Крім того, можна виявити, як впливає на приріст тварин введення до раціону окремих кормів або заміна одного корму на інший.

Сутність методу періодів в тому, що відбирають одну або кілька груп тварин (причому всі групи дослідні) й протягом трьох періодів – зрівняльного, основного і заключного – вивчають той чи інший фактор.

Методом періодів можна провести дослід з вивчення впливу різного складу раціону за концентратами на молочну продуктивність і вміст жиру в молоці. Для дослідів відбирають дві групи корів по 5-6 тварин за тими самими правилами, що й при методі груп. Час дослідів поділяється на три періоди по 20 днів у кожному, причому останні 10 днів кожного періоду є обліковими. Протягом 10 днів проводять облік надоїв молока від корів обох груп, визначають у ньому вміст жиру.

Кормові раціони складають на всі три періоди. Загальна поживність добових раціонів для корів, виражена в кормових одиницях і в кількості перетравного білка або протеїну, має лишатися протягом усього дослідів однаковою. Досліджувані корм вводять до раціону коровам першої групи в другому періоді, а другої - у першому і третьому.

Провівши дослід, потрібно підрахувати, скільки молока надоїли від корів обох груп за 10 днів тих дослідних періодів, протягом яких коровам давали тільки овес і овес з висівками. На основі цих обчислень роблять висновок про переваги вівса або його суміші з висівками.

Підібравши тварин у групи визначають тривалість дослідів, а потім окремих його періодів, згідно з методикою дослідження.

Тривалість кожного періоду дослідів визначають у кожному окремому випадку залежно від мети експерименту, умов попередньої годівлі і утримання піддослідних тварин. Рівень і характер попередньої годівлі, угодованість, стан тварини та інші фактори можуть довго впливати на її організм і після переходу на іншу годівлю. Зрівняльний період установлюють з тим, щоб переконатися в ідентичності тварин, підібраних у групи. Наприкінці зрівняльного періоду проводять остаточний відбір тварин-аналогів.

Велике значення для точності результатів досліджень має правильно організована годівля піддослідних тварин. Вони повинні одержувати однаковий щодо набору і кількості кормів раціон протягом усього дослідів, перебувати в одних і тих самих умовах. В експерименті годівля може бути груповою або індивідуальною залежно від мети дослідів. У всіх випадках потрібно додержуватися нормованої повноцінної годівлі. Для індивідуального обліку кормів для кожної піддослідної тварини потрібно обладнати індивідуальну годівницю. Щодня корми, що входять до раціону, зважують і задають тваринам у певній послідовності. Рештки кормів щодня вибирають і зважують. Наприкінці дослідів підраховують кількість корму, яку з'їли тварини за весь період дослідів і в середньому за добу. Визначивши кількість спожитих кормів і одержаний приріст маси, обчислюють собівартість одержаної продукції і витрати кормових одиниць на одержання 1 кг приросту.

Під час дослідів всі дані, що відображають вплив тих чи інших факторів на ріст, розвиток і продуктивність піддослідних тварин записують до книги обліку дослідної роботи.

У процесі експерименту потрібно вести таку документацію: щоденник, журнал ведення дослідів, журнал щоденного обліку кормів, журнал щоденного обліку сільськогосподарської продукції (молока, яєць, середньодобового приросту).

Досліди з тваринами, що проводяться у виробничих умовах мають навчальне і виховне значення для молоді.

Література

1. Титаренко О. Педагогічні основи дослідницької роботи учнів // Збірник наукових праць ПДПУ імені В.Г. Короленка. - Серія "Педагогічні науки". - Вип. 4(51). - Полтава, 2006. - С.42-50.
2. Яценко А. Дослідницька робота учнів як засіб виховання інтересу до сільськогосподарської праці // Трудова підготовка в закладах освіти. - 2005. - №2. - С.16-20.

РОЗДІЛ 4. ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ І ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

ПІДВИЩУВАТИ РІВЕНЬ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ

Анічкіна О.В., Мацієвський О.Е. (Житомир)

Стратегічна лінія в діяльності вищих педагогічних навчальних закладів України – навчання і виховання гармонійно розвинених, високоосвічених, національно свідомих і соціально активних молодих людей, здатних втілювати в життя ідеї реформи середньої школи, яка зорієнтована на європейські стандарти.

Загальновідомо, що майбутні вчителі хімії поряд з глибоким знанням філософії, педагогіки, психології, хімічних та інших дисциплін, повинні мати ґрунтовну теоретичну і практичну методичну підготовку. Центральне місце в цій підготовці належить знанням з шкільного курсу хімії та методики його викладання. Цей курс покликаний розв'язати ряд важливих проблем. Одна з них – озброєння студентів знаннями, вміннями і навичками, необхідними для успішного здійснення класної, позакласної і позашкільної роботи з предмету. Друга – розвиток професійно-методичного мислення, без якого неможлива справжня творчість, вміння швидко орієнтуватися в реальному навчальному процесі, самостійно приймати правильні методичні рішення.

Вивчення стану методичної підготовки молодих вчителів – випускників хімічних, хіміко-біологічних, біолого - хімічних відділень педуніверситетів і університетів показує, що практика вивчення шкільного курсу хімії та методики його викладання, що склалась на сьогодні, не забезпечує належного рівня розвитку професійно-методичного мислення. Значна частина випускників сліпо копіює готові методичні розробки уроків і позакласних заходів, тобто їй притаманні лише репродукт стиль мислення, який не завжди починає перетворюватись у творчий.

До такого висновку ми прийшли на основі звітів педагогічної практики, анкетування вчителів хімії, вивчення матеріалів різних нарад з проблем підготовки вчителя хімії, а також на основі опублікованих науково-методичних праць. Отже, при підготовці майбутнього вчителя хімії важливо особливу увагу звернути на формування його професійно-методичного мислення.

Враховуючи це, викладачі шкільного курсу хімії та методики його викладання Житомирського університету імені Івана Франка розробили цілу систему заходів, спрямованих на залучення студентів до активної і творчої діяльності. Під час реалізації цих заходів вони оволодівають різними методами навчання: технікою і методикою демонстраційного експерименту, евристичною бесідою, методикою навчання учнів розв'язуванню хімічних задач; здобувають наукову інформацію про інноваційні процеси та нові технології в навчальній хімії; вчать планувати, готувати і моделювати урок хімії; аналізують і узагальнюють досвід кращих учителів хімії.