

**ЗМІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ
ТА АСПІРАНТІВ, ПРИСВЯЧЕНОЇ
МІЖНАРОДНОМУ ДНЮ СТУДЕНТА**

(18-22 листопада 2024 р., м. Суми)

Рекомендовано до друку науково-координаційною радою Сумського національного аграрного університету (протокол № 4 від 22.11.2024 р.)

Редакційна рада:

Коваленко І.М., д.б.н., професор
Данько Ю.І., д.е.н., професор
Ярощук Р.А., к.с.-г.н., доцент

Редакційна колегія:

Бричко А.М., к.е.н., доцент
Думанчук М.Ю., к.т.н., доцент
Кисельов О.Б., к.с.-г.н., доцент
Масик І.М., к.с.-г.н., доцент
Михайліченко М.А., к.і.н., доцент
Срібняк Н.М., к.т.н., доцент
Степанова Т.М., к.т.н., доцент
Шкромада О.І., д.вет.н., професор

**Матеріали Всеукраїнської наукової конференції студентів і аспірантів,
присвяченої Міжнародному дню студента – (18-22 листопада 2024 р.). –
Суми, 2024. – 568 с.**

У збірку увійшли тези доповідей Всеукраїнської наукової конференції студентів і аспірантів,
присвяченої Міжнародному дню студента.
Для викладачів, студентів, аспірантів.

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ В УДОСКОНАЛЕННІ МОЛОЧНОГО ПОГОЛІВ'Я

Завражська В., студентка 2М

Науковий керівник доцент Левченко І.В.

Сумський НАУ

Потреби у якісній молочній продукції вітчизняних виробників щороку набувають великих масштабів. Неможливість щодо зменшення цієї продукції висувають нові бачення у веденні галузі із застосуванням інноваційності і безпечності. Саме галузь, яка пов'язана з виробництвом молока на сьогодні є пріоритетною, але деякі умови виробництва вимагають загострити увагу саме на безпеці продукції.

Аграрна політика держави повинна зосередитись саме на фінансовій підтримці молочної галузі. Планування розвитку молочного скотарства — це зростання поголів'я корів з яскраво вираженими генетичними аспектами щодо напрямку продуктивності, а також їх висока технологічна спроможність в цих сучасних процесах виробництва молока.

Саме удосконалення породних особливостей корів дасть можливість господарствам отримувати ту кількість продукції, яка необхідна.

Управлінські засади є дуже важливими при проведенні аналітичних і динамічних характеристик даної галузі, а саме молочних порід корів. За останні десять років поголів'я скоротилось майже в три рази, що відбилося на виробництві продукції в цілому, а також зниканні багатьох підприємств.

Зменшення молочної продукції, на думку спеціалістів різного напрямку, криється в причинах зниження купівельної можливості споживача. Тобто висока ціна продукції, яка була закладена в енергоресурси та ще деякі матеріали пов'язані з виробництвом, на котрі зросла також ціна.

Але не можна відкидати також важливу причину — це відсутність підтримки держави з боку фінансування в кризових параметрах щодо зниження рентабельності і взагалі скотарства.

Велика проблема в державі з галуззю скотарства через відсутність породних класифікаторів. Тобто облік і динаміка породних груп і видів тварин молочного напрямку майже відсутні. Молочних корів є можливість оцінювати в наш час тільки приблизно за матеріалами, що містяться в державному племінному реєстрі, як племінні частини в популяційній категорії.

Племінне стадо в останній період майже в два рази розбавлено тваринами української чорно-рябої молочної породи. Є дані про скорочення цієї частки в межах десяти відсотків. Стабільність спостерігається серед поголів'я червоно-рябої молочної породи, і є твердження, що за останні десять років майже збільшилось на 3 відсотки. На третьому місці щодо породної належності стають тварини червоної молочної породи та їх споріднені генотипи. Їх відсотковий потенціал за останнє десятиліття також збільшився майже на 11 відсотків в цілому.

Тварини симентальської та голштинської порід зазнали значного зменшення в межах семи відсотків.

А на останньому місці за своєю кількістю — це українська бура молочна порода. Це поголів'я якщо брати в цілому із лебединською, швіцькою та бурою карпатською залишається на останньому місці і згідно своєї чисельності має тільки три відсотки.

Останні роки дали кінцеві результати у динаміці надоїв. Як свідчить статистика деяких підприємств, там де зберігається породна належність, там і можна прослідкувати показники надоїв згідно породної належності. Значну перевагу показали корови голштинської породи за своїми надоями. Їх результативність зберігається постійно. Друге місце за продуктивністю належить українській червоно-рябій молочній породі. Вони не тільки стабільні в своїх надоях, але мають звільнення в межах сорока відсотків. Корови української чорно-рябої молочної породи мають збільшення за надоями в останні п'ять років менш, ніж на тридцять відсотків. Тварини симентальської породи за той самий період збільшили свої надої майже на п'ятдесят відсотків. Вище згадувалась українська червона молочна порода. Так її надої суттєво збільшились на 12 відсотків.

З ряду причин в Україні було зменшена кількість корів української бруї молочної породи та при цьому інтенсивне застосування поліпшувачів бугаїв-плідників швіцької породи дало можливість отримати надої майже на шістьдесят відсотків.

Але, як було вище згадано, ця порода знаходиться за своєю чисельністю на останньому місці. І на думку керманичів, це не дає можливості стверджувати, що через малу кількість як господарств, де розводять цю породу корів так і їх саму кількість, що саме ця порода найпродуктивніша.

Племінні господарства ставлять для себе завдання у вирощуванні та подальшій їх реалізації племінних телиць та нетелів. Це питання в перспективі покаже, що реалізація племінного молодняка будь-яких порід користується попитом як на майбутню високу продуктивність.

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ДОВІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Доспєхова О., студентка 2М

Науковий керівник доцент Левченко І.В.

Сумський НАУ

Дослідницька робота була побудована на основі аналізу факторів, що стали причинами вибраковування корів з дійного стада господарства. За даними лінійної оцінки є твердження, що збільшуючи період експлуатації тварин в господарстві тим самим виникає особливість у продовженні її продуктування. Таким чином, продуктивність корів напряду залежить від строків експлуатації їх в господарській належності. Велику роль також відіграють взаємозв'язок їх використання та характерні продуктивні особливості. Чим більші надої у корів, тим їх ресурс скоріше виснажується в організмі, і тим скоріше буде ця тварина вибракована. І як результат аналізу, можна сказати, що при менш інтенсивному використанні корів для виробництва молока зберігається їх життєвий потенціал і тварини подовжують своє промислове використання, що також веде до економічної вигоди самому підприємству.

На сьогодні прийнято вважати не тільки в Україні, але і за її межами, особливо у країнах з високо розвинутим сільським господарством, що найважливіша ознака селекційної значущості — це довголіття корів. Це на думку багатьох фахівців та вчених є результативними зрушеннями в поліпшенні стад молочного напрямку з кращими економічними їх показниками для господарств.

Для цього поставлені колосальні задачі по удосконаленню селекційних програм, де поліпшення племінних стад дасть можливість взяти до уваги причини вибраковування дійних корів.

В цьому переліку стоять причини з захворювань, які першочергово призводять до вибраковування продуктивних тварин. Також різновидність стресорів і подальше їх напруження, що в цілому впливає у погіршення стану здоров'я тварин. Це малоса у увазі зниження опору хворобі, пригнічення захисних функцій організму і виникненню ряду хвороб.

Навколишнє середовище, в якому також міститься багато факторів, що негативно впливають на здоров'я тварин і окремих їх систем, а саме пригнічують імунну систему, порушують діяльність внутрішніх органів і основні системи організму призводять до вилучення тварин навіть високо продуктивних із стада. Деякою мірою системи і способи годівлі, що не збалансовані за основними компонентами, макро- та мікро- елементами, енергетичними речовинами негативно впливають на репродуктивність корів.

Поступове таке ведення молочної галузі в подальшому призводить до порушення основних функцій корів, провокує багато захворювань та призводить до загибелі.

Існує друга сторона інтенсивності технології виробництва молока. Саме через інтенсифікацію молочної худоби, а тим самим і рядом селекційних удосконалень худоби з метою їх поліпшити у високій продуктивній спроможності за часту призводить до тривалого скорочення строків життя тварин, а перед цим промислового використання.

Сучасне ведення молочної галузі дає можливість високопродуктивним коровам їх використати в межах трьох-чотирьох лактаційних періодів, що з економічної точки зору дуже не вигідно для підприємства.

Відомо, що корови в результаті своєї довготривалості формування повноцінної продуктивної одиниці, мають складність не тільки біологічного циклу але і господарського формування. Тому затрати, які вкладаються в розвиток високопродуктивної корови повинні окупатися і приносити прибуток. Проблема полягає саме у інтенсифікації виробництва. Потужність цих комплексів повинна бути націлена не тільки на виробництво продукції, але і на здоров'я тварин і їх довготривале використання.

Селекційна робота також повинна мати ряд напрямків, що пов'язані по-перше – з відтворювальним схрещуванням з високопродуктивними породами для підвищення продуктивності; по-друге селекційна робота вимагає поліпшення технологічних особливостей і зниженням стресозалежності від самих технологій та обладнання. Для цього необхідно в самих підприємствах займатися вирощуванням ремонтного молодняку.

Залучаючи в селекційні процеси різноступеневі генетичні зразки є надія на отримання яскравої ознаки довголіття тварин з подальшим господарським використанням від 7 до 10 лактацій.

ВПЛИВ НЕГАТИВНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОКА ДІЙНИХ КОРІВ

Кукуруза А., студентка 2М

Науковий керівник доцент Левченко І.В.

Сумський НАУ

На думку багатьох вчених та виробників в галузі молочного скотарства є твердження, що саме шляхи і методи а також довгий період впровадження селекційних тенденцій та методів призвели до того, що тварини втратили резистентність до негативного впливу зовнішнього середовища.

Як відомо, що фізіологічними стресорами звичайного походження це доволі природня реакція тварин. Але інші, що знаходяться поза організмом — це вже стресори, що мають двояку напругу на тварин. Перші сприймаються коровами як необхідність, другі як небезпека.

Саме стресова напруга дає можливість перевірити тварин на адаптаційну сприйнятливість, що застосовуються у виробництві з його різноманітними технологічними процесами. Саме не всі високопродуктивні тварини здатні переносити спокійно ті чи інші технологічні процеси.

Кожного року все більше розробляється стресових класифікаторів, де аналізуються ті чи інші стрес-фактори, які можуть вганяти тварин в стресову напругу при цьому погіршуючи здоров'я і продуктивність тварин.

Групи факторів, що здатні спричиняти стресову напругу, зокрема не збалансована і неправильна годівля, що закладена у не збалансованості раціонів, різкій зміні набору кормів або їх рівня, також внутрігосподарські роботи, які необхідні для визначення маси тіла тварин кожного тижня, відлучення телят від корів, щільність поголів'я, різкі шумові звуки тощо можуть призводити до негативного стану як високо продуктивних корів так і ремонтного молодняку.

Для зменшення стресової напруги починають молодняк привчати до тих технологічних процесів, які передбачені виробництвом. Це і вакцинація, моціони, можливі недалеко переїзди тварин із літнього табору в зимове стійло і навпаки, вибір способів мічення і татуювання тварин, належні умови утримання, в подальшому згідно вікових категорій, привчання нетелів на пізній стадії тільності до шуму і виду доїльного обладнання. Є думка, що все це сучасна тварина здатна прийняти не як негативну тенденцію в своєму житті, а навпаки, як сам життєвий процес. Від її сприйняття залежить здоров'я корови і майбутнього молодняку придатного до сучасних технологій виробництва молока.

Досліджено також, що саме розуміння психічного стресу у тварин виникає як правило, при умовах де вони утримуються. Яка кількість поголів'я там знаходиться, хто із тварин прагне до лідерства в даній групі. Необхідно заздалегідь виявляти ці суперечності, щоб в подальшому позбавити не лідируюче поголів'я від травм і загнаності. Мікроклімат в приміщеннях також вважається стресором, бо від нього залежить продуктивність тварин. Необхідно мати на увазі, що переохолодження вимагає колосальні затрати енергії на зігрівання тварини, і вона менше енергії витрачає на виробництво молока. Як говорять вчені — збільшення температури призводить до теплового стресу, зниження — до холодного стресу. Обидва ці стресори обезвозжують організм тварини, що є дуже небезпечним показником.

Слід також сказати, що ветеринарно-профілактичні заходи спроможні також ввести тварин у стресову напругу. Зокрема больові відчуття після вакцинації, мічення, кастрації тощо. Якщо це має місце як одноразова процедура, то великого збитку воно не принесе, але якщо ряд процедур проводять зразу і тривало за періодом, то це вже може позначитися на здоров'ї тварин суттєво.

Спостерігається комплекс негативних реакцій у тварин — збудження, стан тривоги, зміна перестальтики, зменшення маси тіла, інколи колапси і виникнення коми. Технологічні процеси призводять до зниження продуктивності, репродукції, зниження тону м'язів. Хоч ВРХ на думку спеціалістів менш сприятливі до стресової напруги, зокрема при зміні раціонів в літні і зимові періоди, всеж таки продуктивність знижується на 10-14 днів. По решті стресорів і їх дію на корів, то також потрібно для їх відновлення не менше двох тижнів.

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ І ДОВІЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ

Гусев С.А., студент 2 М.

Науковий керівник доцент Левченко І.В.

Сумський НАУ

На сьогодні вчені одностайно працюють над значущими питаннями згідно селекції великої рогатої худоби. А саме довічне використання високопродуктивних тварин. В цій роботі висвітлюються не тільки тривалість життя за певним строком, але і репродуктивність та продуктивність корів. Якщо говорити про тривале продуктивне збільшення корови, то доречно мати на увазі відтворення їх, племінні якості та найбільший продуктивний потенціал. Це і є важливим терміном у використанні дійних корів, тому, що високі селекційні рівні спонукають всю племроботу перебудовувати на рейки довгого використання корів і поліпшуючи стадо при цьому такими важливими селекційними показниками, як екстер'єрні та конституційні особливості, продуктивність, походження і оцінка нащадків.

Якщо це почне спряцьовувати на довготривале використання продуктивних корів, то зменшуватиметься потреба у вирощуванні ремонтного молодняку. А це доволі дуже затратна стаття витрат для господарства. Тримаючи продуктивну корову тільки 3-4 лактації і потім необхідність виникає на її заміну такою самою.. Це доволі економічно не вигідно, ніж тримати високопродуктивну корову в межах 8-10 лактацій та від неї отримувати також належних нащадків на ремонт стада.

Досвід зарубіжного скотарства говорить, що там продуктивне довготривале використання заноситься до селекційних програм у племінних особливостях розведення молочної худоби.

Вказуються причини, через які понижається термін довгого використання корів. Вони мають назву: погіршені умови годівлі, погіршені і неналежні умови утримання та саме використання високопродуктивних корів.

Довголіттям корів вважається термін самого життєвого циклу тварини, що може вказуватися як селекційним та виробничим параметром, або смертю.

Вже багато років із задіяністю сучасних комплексів рідко можна зустріти корову, яку використовують більше ніж 8 років. Саме сучасні технології унеможливають довготривале їх використання. Це полягає у економічних вимогах отримання продукції, репродуктивного відновлення. Тому питання на сьогодні стоїть актуально. І вже можна зустріти в багатьох наукових роботах той факт, що генетичний потенціал у корів, який закладено природними тенденціями реалізовується на протязі 5 років і в багатьох господарствах України. Спочатку, це були дослідницькі напрацювання, а зараз з великим напливом впроваджуються в ряді господарств. На допомогу прийшов і закордонний досвід, до якого наші фахівці прислухалися і почали впроваджувати у свої підприємства.

Продуктивне життя корів в середньому може тривати довго, а оцінювати його слід за коефіцієнтом вибраковування. При цьому потрібно мати уявлення про показник нездатності до відтворення, що стає частою причиною, через яку вибраковують високопродуктивну тварину. Як правило, це відбувається через хвороби статеві системи і цим самим скоротити тварині життя. Так, найпоширенішою хворобою статевих органів у корів є ендометрит. Саме через цю хворобу знижується репродуктивна здібність молочних корів.

Проаналізувавши ряд оцінок для молочного стада будь-якої молочної породи, можна сказати, що позитивність прибутку підприємства залежить від довічного використання продуктивних можливостей на кожну корову в межах п'ятнадцяти кг в день і тридцяти тисяч кг загалом. Саме при таких результатах можна акцентувати загальне життєве виробництво. Тому таким чином продовжуючи довгострокове використання це можна трактувати як стратегія одержання високого прибутку підприємства через запобігання раннього вибраковування дійних корів.

Проаналізувавши кожну породу окремо, слід звернути увагу на корів-рекордисток, як потенціал щодо генетичних особливостей породи. Було наведено, що в ряді молочних порід, таких як червона степова, алатауська, голштинська і т.д мали свої рекорди в надої, кількості лактації та кількості нащадків, які також залишили суттєвий внесок в створенні нових генотипів молочних порід ВРХ.

Вчені і виробничники вже мають уявлення і досконало вивчають впливовість двох груп основних факторів, від яких залежить тривалість використання дійних високопродуктивних корів. Це паратипові фактори та генетичні фактори. Але всеж таки рівні, способи та структури годівлі є і будуть найвпливовішими при початковому формуванні організму так і в подальшому вже використанні на виробництві. Слід також відмітити, що природна резистентність пропорційна довголіттю, і використовуючи сучасні технології можна сподіватись на очікувані позитивні результати в галузі.

МЕТОДИ ПОЛІПШЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Дігін М.В., студент 2 М.

Науковий керівник доцент Левченко І.В.

Сумський НАУ

Рентабельність цілої галузі напряму залежить від зростання довічного використання високопродуктивних корів. Але промислові технології не завжди враховують ці особливості через потребу у збільшенні продукції.

Статистика говорить про той факт, що корови молочних порід використовуються на комплексах і фермах переважно від 3 до 4 лактацій. Научним шляхом доведено, що найбільший потенціал у своїй продуктивності корови відкривається на 7 лактацію. Тут якраз окупається і економічні витрати і розкривається цілком генетичний потенціал даної породи. Вибраковують тварин по причині здоров'я та порушення адаптації у сфері виробничих процесів, а саме низька здатність до машинного доїння. Тому необхідно у розведенні ремонтного молодняку вважати цей фактор як також основним поряд з умовами утримання та годівлю.

Саме технологічні умовності згідно підготовки ремонтних теличок в адаптаційних критеріях в подальших умовах їх використання.

Питання щодо відтворення та реалізаційні особливості репродуктивних тварин з їх лактуючим потенціалом стоїть на повісті дня на виробництві. Характерною ознакою будь якого впливу на продуктивність корів є тривалість сервіс-періоду та тривалість міжотельного періоду. Значно на стадо впливає індекс осіменіння, вихід телят на 100 корів. Коли саме відбувається вибраковування корів і через які причини — нами це було встановлено. Слід також попередити, що спрямування односторонньої селекційної направленості тільки на показники надоїв може призводити до ембріональної смертності в подальшому. Все це в нашому господарстві не спостерігалось, як і не спостерігалось згідно первинних зоотехнічних матеріалів скорочення тих чи інших фізіологічно важливих періодів щодо репродукції корів. А спостерігався зріст індексу осіменіння, що задовольняє роботу техніка штучного осіменіння, низьку концентрацію тварин на обмеженому просторі, ряд хворб у господарстві відсутні.

В господарстві проводиться результативно селекційно-племінна робота із стадом, де вказується вік першого плідного осіменіння телиць і вік першого отелення. Дані говорять, що вік першого осіменіння відбувся в шістнадцять-вісімнадцять місяців, що і стало високим показником запліднювального осіменіння.

Таблиця 1.

Показники відтворювальної здатності

Показники	Результати
Вік 1 осіменіння, запліднення, міс	17-18
Індекс осіменіння рем.телиць	1,7-1,8
Тільність нетелів(міс)	277.3
Вік 1 отелення рем.телиць(міс)	27.3
Жива маса телиць при першому осіменінні, кг	379-386
Жива маса корів-первісток, кг	540-580

Як результат, слід відмітити, що основні фактори впливовості на продуктивність первісток і зокрема ремонтних телиць в нашому дійному стаді може покращуватися, але знаходиться не на гіршому стані.

Проблемність відтворювальної спроможності корів у сучасних молочних підприємствах є актуальною в усьому світі. Саме від неї залежить очікуваний прибуток галузі і її рентабельність.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ В ПЛЕМІННІЙ РОБОТІ ЩОДО ПЕРСПЕКТИВНИХ БАЧЕНЬ В КІНОЛОГІЇ

Назаренко Н., студентка 2М

Науковий керівник доцент Левченко І.В.

Сумський НАУ

Завдяки історичним аспектам ми маємо офіційні стандарти породи чихуахуа, що через кожні 20-30 років змінювався починаючи з початку XX століття, потім через приблизно 30 років, але був затверджений новий стандарт цієї породи і вже згодом мав постійно переглядатися як в США так і в Європейських країнах. Ми маємо нагоду спостерігати вже п'ять стандартів, які прийняті офіційно, але незначна різниця не робить їх непридатними.

Такі стандарти, як англійський, американський, австралійський, новозеландський та стандарт FCI мають цікавість в тому, що допускається верхня шкала маси в межах трьох кілограмів, решта мають розбіжності в 200 грамах. Ще спорідненість цих стандартів полягає у допущенні відкритої молери майже в усіх стандартах, крім FCI.

Якщо вважати, що в 2010 році був прийнятий останній стандарт в його варіанті, то опис цієї собаки дещо був обумовлений з незначними відмінностями і урахуваннями в селекційній роботі. Як правило, стандарти характеризують країни, де були виведені ці тварини, їх призначення згідно використання, робочі якості, будову і конституційні особливості, опис статей тілобудови і т.п.

Головне в природі селекційного угруповання і організації розплідника необхідно дотримуватися стандартних вимог і уникання породних вад.

Відома велика низка коментарів згідно стандартних особливостей чихуахуа, так як їх заводчики знаходять і аналізують. Це питання доволі неоднозначне, і тому виникає потреба у коментарях як президентів клубів, власників розплідників, що зарекомендували себе у створенні оновлених стандартів, так і важливі зауваження експертів цих клубів. От зокрема, один із президентів кінологічного клубу в Римі, який є в той час експертом FCI і також котрий має свій власний розплідник і знамениту книгу «ЧИХУАХУА» Ф.Кочетті. Його коментарі мають суттєве значення з приводу організації і селекційної роботи в розпліднику.

Характеризуючи самого собаку, ми можемо аналізувати відповідність стандарту породи, що він має швидку рухову активність, добру реакцію, жвавий характер, зовсім нічого і нікого не боїться. Компактна форма корпусу визначає головну особливість усіх порід, і зокрема нашу, також голова має форму яблука, що є важливим аспектом будови тіла тварин. Собака відрізняється своєю впевненістю, розумом та чутливістю і вмінням себе виявити і показати. Якщо брати за основу американський стандарт породи чихуахуа, то там прописано, що ця порода має ознаки тер'єра. Рухові особливості даної породи вимагають доброго показника і широкої постави кроку. І в ствердженнях компетентних вчених існує вимога як вимога нашого сьогодення. В ряді плідників на виставках можна спостерігати тварин цієї породи з досить короткими кінцівками і їх неправильною поставою та доволі прямим плечем. Завдяки правильній поставі плеча собака виглядає елегантною в свій ході. Собачки -компаньйони наділені елегантністю, швидкими рухами, не бігти семіними кроками або як рись у коней. Належним чином згідно стандарту породи поставлені вуха надають зухвалій мордочці певний шарм і впевненість. Але також довжина цієї мордочки і правильність постави очей повинна відповідати стандартам.

Як годиться, складність чихуахуа має формат квадратоподібного собаки та дуже компактний, завдяки якій тварина може невтомно рухатися. Слід також сказати, що із зміною стандартів можна спостерігати тенденції скорочених кінцівок та розтягнутості корпусу. Багато хто із фахівців вважає, що таке не повинно допускатися і як належить повинно відображатися при їх оцінці. Але випробування робочих характеристик доводять, що ці незначні вади ніякою мірою не впливають з боку негативних критеріїв саме на рухову особливість тварини.

Що стосується питання статевого деморфізму, то у породи цих чобак він виражений не досить чітко. Якщо у більшості порід пси дещо відрізняються розмірами від сук, то тільки не в цій породі.

Сука, що була пов'язана з дрібнішим самцем наділена в подальшому спроможністю виносити дрібне потомство і без проблем їх народити. Томі слід враховувати, що в'язати суку з великого розміру самцем буде небезпечно в подальшому при щенінні через вузькість тазу суки і величина самця впливатиме на розміри цуценят.

Завдяки наполегливому вихованню і стійким психічним особливостям та сміливості можна стверджувати про те, що саме ця порода собаки є одним із найкращих компаньйонів для людини. Ці впевнені в собі собаки не будуть комплексувати з великими породами і добре знайде спільну мову з ними.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ СПОСОБІВ КАСТРАЦІЇ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ У ТОВ НВП «ГЛОБІНСЬКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС»

Ковалівська А.А., студ. М2-го курсу БТФ,
Науковий керівник: доцент Михалко О.Г.
Сумський НАУ

Свинарство є важливою галуззю сільського господарства, яка забезпечує виробництво м'яса, сала та інших продуктів тваринництва. У сучасних умовах свинарство зазнає значних змін, зокрема через впровадження новітніх технологій і практик, що підвищують продуктивність і ефективність. При організації свинарства велику увагу слід приділяти вибору кормів, типу годівлі та способу утримання. В сучасних господарствах по розведенню свиней відбуваються впровадження нових технологій. Зазвичай у цій сфері розвиток обумовлюється переродженням вже відомих процесів, виведенням їх на новий рівень популяції, важливе значення мають і технологічні питання, зокрема - спосіб кастрації свиней. Дослідження впливу методу кастрації свиней на їхні відгодівельні та забійні якості є актуальним через зростання попиту на м'ясну продукцію з високими споживчими характеристиками. Оскільки різні методи кастрації по-різному впливають на обмін речовин і гормональний фон свиней, це призводить до варіацій у їхніх приростах, ефективності використання кормів та якості м'яса. Зокрема, хірургічна кастрація сприяє накопиченню жиру в туші, що впливає на м'якшуватість і смакові якості, але зменшує вихід м'язової тканини. Імунологічна кастрація, своєю чергою, дозволяє досягти кращого балансу між м'язовою і жировою масою, що робить м'ясо піснішим. Крім того, цей метод забезпечує кращу економічну ефективність у господарствах, які орієнтуються на виробництво низькожирового м'яса.

Метод кастрації свиней безпосередньо впливає на їх відгодівельні показники, оскільки різні підходи викликають зміни в обміні речовин та гормональному фоні тварин, що, у свою чергу, впливає на приріст маси, витрати корму, а також якість м'яса. Кастровані свині, особливо ті, яким проведено хірургічну кастрацію, часто мають тенденцію до нагромадження більшої кількості жирової тканини порівняно з некастрованими тваринами. Це пов'язано зі зниженням рівня тестостерону, що змінює баланс між нарощуванням м'язів і накопиченням жиру. У результаті м'ясо може мати більший вміст жирових прошарків, що впливає на його якість і смакові характеристики. У кастрованих свиней часто спостерігається підвищений апетит і більш інтенсивний набір ваги, що забезпечує високий середньодобовий приріст. Проте це залежить від конкретного способу кастрації — імунологічна кастрація, наприклад, може дозволити зберегти частину гормональної активності, що призводить до кращого співвідношення м'язової і жирової тканини порівняно з хірургічно кастрованими тваринами. Через зміну гормонального фону після кастрації свині можуть менш ефективно використовувати корм для нарощування м'язової маси, що підвищує витрати на виробництво м'яса. Це особливо помітно при традиційній хірургічній кастрації. Імунологічна кастрація має потенціал підвищувати ефективність використання корму, оскільки гормональні зміни відбуваються поступово. Спосіб кастрації також позначається на органолептичних властивостях м'яса. Кастровані хірургічно або хімічно свині зазвичай мають м'ясо з більш високим вмістом жирових прошарків, яке є ніжнішим, але з нижчим вмістом білка. Водночас імунологічна кастрація часто сприяє отриманню м'яса з оптимальним балансом між м'язовою і жировою масою.

Також спосіб кастрації свиней впливає на забійні якості, які є важливими показниками для оцінки продуктивності тварини, включаючи вихід м'яса, вміст жиру, співвідношення м'язової та жирової тканини та якість кінцевої продукції. Хірургічно кастровані свині часто демонструють вищий рівень жирових відкладень, що зменшує вихід м'язової маси та збільшує вміст жирових прошарків у м'ясі. У них зазвичай нижчий вміст білка та трохи більше жиру, що робить м'ясо більш ніжним, але менш м'ясистим порівняно з іншими методами кастрації. Імунна кастрація має тенденцію зменшувати накопичення жирової тканини і підвищувати вихід пісного м'яса. Цей метод часто дозволяє досягти кращого балансу між м'язовою і жировою тканинами, що робить м'ясо більш пісним і водночас зберігає необхідний рівень ніжності, на відміну від хірургічної кастрації, яка сприяє збільшенню частки жирових тканин. Хірургічно кастровані свині мають вміст жиру в туші, що може погіршувати класність м'ясної туші, особливо якщо мета полягає в отриманні м'яса з низьким вмістом жиру. Імунологічно кастровані свині мають більш однорідну текстуру м'яса, зі зниженим вмістом жиру, що покращує показники виходу м'ясної продукції на забій і підвищує її класність. Оскільки хірургічна кастрація збільшує витрати на виробництво через підвищений рівень жиру, імунологічна кастрація часто є більш економічно вигідною для господарств, які орієнтуються на виробництво пісного м'яса.

Спосіб кастрації свиней значно впливає на їхні відгодівельні та забійні якості. Хірургічна кастрація часто підвищує жирові відкладення, що сприяє ніжнішій текстурі м'яса, але зменшує вихід м'язової маси. Імунологічна кастрація, навпаки, дозволяє зберегти більш збалансоване співвідношення м'язової та жирової тканини, завдяки поступовій зміні гормонального фону. Крім того, імунологічна кастрація є більш економічно вигідною для виробників, орієнтованих на отримання пісного м'яса, оскільки підвищує ефективність використання корму. Таким чином, вибір способу кастрації залежить від бажаних параметрів м'яса та економічної доцільності.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПОРОДИ СОБАК МІНІАТЮРНА АМЕРИКАНСЬКА ВІВЧАРКА В УКРАЇНІ

Матвеева Г.О., студ. 2 курсу магістратури, БТФ
Науковий керівник: доцент, канд.с.-г.н. Ладика Л.М.
Сумський НАУ

Мініатюрна американська вівчарка (МAB) - це порівняно нова порода пастуших собак, виведених в Каліфорнії.

Робота по створенню цієї породи почалася з 1962 року. Австралійські вівчарки (ауссі) звичайного розміру пригледілись американським ковбоям. Любителі родео стали долучати розумних собак для керування биками та кіньми. Змагання з цього виду спорту проходили по всій країні. Але із-за великого розміру ауссі були не зовсім зручними для подорожей та в утриманні, тому була розроблена селекційна програма, основною метою якої було зменшення росту стандартних австралійських вівчарок при цьому збереженні рис, що притаманні ауссі, а саме: сильні пастуші інстинкти, винятковий інтелект, витривалість, пильність і високий рівень енергії.

Завдяки цьому поєднанню собаки цієї породи стали популярними не тільки в якості чудових компаньйонів для подорожей на виставки, а також як домашні тварини. Але, якщо розглядати мініатюрну американську вівчарку в якості домашнього улюбленця, треба обов'язково враховувати їх характер та темперамент.

Першочергово це майже універсальний робочий собака, який любить навчатися, працювати, тренуватися, бути корисним хазяїну та активно співпрацювати з ним. Тому краще за все він підходить людям, що ведуть активний спосіб життя, люблять виїжджати на природу або займатися спортом.

Мініатюрна американська вівчарка підходить для різних видів кінологічного спорту: аджиліті, обідієнс, пастуша служба, кінологічний фрістайл, флайбол та ін.

В 2019 році, після того, як ця порода була визнана міжнародною організацією FCI (Міжнародна кінологічна федерація), мініатюрні американські вівчарки стали набирати популярність і в Україні.

Здавалось би, довгий період пандемії, війна - не самий кращий період для популяції породи, але виявилось навпаки - через свої розміри та дружелюбність, привабливу зовнішність та прив'язаність до сім'ї мініатюрні американські вівчарки з впевненістю займають свою нішу в списку популярних порід та в наших серцях.

На сьогоднішній день на обліку у Всеукраїнській громадській організації «Кінологічна Спілка України», яка є найбільшою кінологічною організацією в країні, знаходиться 22 собаки та зареєстровано шість племінних розплідників.

Свідчити про те, що порода набирає популярність в Україні можна зі статистики на виставках. Якщо у 2021 році в рингах було представлено по одній-дві тільки імпортованих собак, то в 2024 році з 10 зареєстрованих - вже п'ять українського розведення.

Мініатюрна американська вівчарка – працездатна та активна порода собак, що володіє високою здатністю до навчання, витривалістю та міцною нервовою системою. Американські вівчарки дуже гнучкі та легко пристосовуються до будь-яких умов, а велике бажання проводити час разом зі своїм господарем роблять цю породу унікальною. МAB ласкаві і добросердні, вони добре ладнають з іншими собаками і іншими домашніми тваринами. Через свою територіальність вони можуть насторожено ставитись до чужинців, але ніколи не проявляють агресивність. Спокійний характер цих собак по відношенню до людей, робить їх чудовими собаками-терапевтами.

Мініатюрна американська вівчарка чудово показує себе також в роботі з пошуку людей, наркотичних та вибухових речовин, тому собаки цієї породи можуть чудово працювати на службі ДСНС, поліції, таможні та з військовими.

Всі ці здібності в поєднанні з невеликим розміром можуть стати одним з вагомих важелів розвитку породи в Україні.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ РОЗВИТКУ АДЖИЛІТІ У СВІТІ

Пухальська А., студ. 2 року магістратури БТФ

Науковий керівник: доцент Була Л.В.

Сумський НАУ

Аджиліті, як вид кінологічного спорту, стає все більш популярним в країнах світу. Рівень підготовки спортивних пар з кожним роком зростає. Не є виключенням і розвиток тренінгу з цієї дисципліни в Україні.

Метою дослідження цієї теми є вивчення стану розвитку аджиліті у світі за допомогою аналізу результатів FCI Agility World Championship різних років.

Чемпіонат світу з аджиліті FCI є наймасштабнішими змаганнями в світі з цього виду спорту. Учасниками чемпіонату є спортивні пари, що пройшли національний відбір у своїй країні, за правилами, що затверджуються країною.

Слід відзначити, що перший чемпіонат світу в системі FCI був проведений в 1992 році (що проводився до 1995 року як Чемпіонат Європи з аджиліті) у Франції в місті Saint-Vulbas.

Варто зазначити, що швидкість продемонстрована спортивними парами впродовж перших 10 років проведення чемпіонатів світу, була порівняно невисокою. Разом з тим, великий відсоток учасників добігало траси з великою кількістю штрафних балів.

З розвитком аджиліті у світі спортивні пари демонстрували все більшу швидкість, а різниця між забігами учасників складала соті долі секунди, тому на великих європейських змаганнях почали застосовувати електронну систему старт-фінішу, яка дозволила більш точно визначати час забігу спортивної пари. Пізніше стали з'являтися електронні системи обліку результатів в аджиліті, що дозволили полегшити роботу рингових бригад, і слідкувати за результатами забігів в режимі реального часу. Прикладом сучасної системи обліку результатів є система Smarter Agility, яка застосовується на сучасних великих європейських змаганнях, в тому числі на Чемпіонатах світу останніх років.

Першим чемпіонатом світу в системі FCI в якому прийняли участь українські спортсмени став чемпіонат в 2017 році в чеському місці Ліберець. Швидкість спортсменів становила по всіх категоріях зросту від 3,30 до 5,76 м/с.

В 2020 та 2021 роках Чемпіонат світу не проводився через обмеження, пов'язані з пандемією COVID 2019.

В 2023 році чемпіонат світу проходив в Чехії. Спортивні пари показували швидкість від 4,08 до 5,71 м/с. Серед результатів української збірної одним з найвищих результатів, можна виділити результат двоборства індивідуального заліку в категорії Medium – 7 місце посіла шелті українського спортивного розведення Already Ready Go Incredible Happiness, хендлер та власник собаки Воздроганова Наталія.

В 2024 році Чемпіонат світу проходив в Бельгії. Швидкість спортсменів серед всіх ростових категорій собак становила від 4,1 до 6,1 м/с серед всіх ростових категорій. Цьогорічний чемпіонат світу став найбільш результативним для української збірної. Вперше в історії українського аджиліті українські спортсмени вийшли на п'єдестал пошани за результатами траси індивідуального джампінгу в категорії Large – Анна Дикса та бордер коллі Епл посіли 3 місце.

Також слід відзначити, що на цьому чемпіонаті світу вперше був проведений Run-off в категорії Intermediate – забіг на визначення чемпіона світу, через співпадіння результатів у двох спортивних пар Iwona Golab та бордер коллі SeeYa та Dalton Meredith та бордер коллі Clippy. За результатами цього забігу чемпіоном світу в категорії Intermediate стала спортивна пара Iwona Golab та бордер коллі SeeYa.

Проведення наступного чемпіонату світу в 2025 році планується в Швеції.

Виходячи з вищенаведеного, можна констатувати, що рівень підготовки спортивних пар в аджиліті в світі з кожним роком зростає, собаки демонструють все більш високі швидкості в комбінації з самостійністю роботи собаки. Слід відзначити й високий рівень підготовки українських спортсменів, що з кожним роком становиться все більш конкурентоспроможним на міжнародному рівні. Таким чином, можна відзначити перспективність системи підготовки собак в аджиліті в Україні й готовність її протистояти викликам, що постають в процесі сучасного тренінгу.

ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ СЛУЖБОВИХ ПОРІД СОБАК НА ПРИКЛАДІ ХОВАВАРТА

Суботіна О.О. студ. 2м курсу, БТФ
Науковий керівник : доцент, канд.с.-г.н. Була Л.В.
Сумський НАУ

Службові собаки – це не просто компаньйони, це помічники. Використання службових собак широко поширене у всьому світі. Вони допомагають вирішувати безліч найрізноманітніших завдань. Як розділ кінології, службова кінологія існує приблизно 150 років. Початком її виникнення можливо вважати використання собак в поліції. Людина цілеспрямовано формувала породні якості, тобто проводила селекційні роботи по виведенню собак для певного використання, наприклад, собак-охоронців або їздових собак, пастушій породи або мисливські. Прикладом такої породи є ще досі рідкісна в нашій країні німецька порода ховаварт.

Популярність ховавартів в Європі дуже висока особливо серед власників службових порід, які надають перевагу активному образу життя разом із улюбленцями. Основними напрямками використання собак цієї породи є захисна та охоронна служба, пошукова служба у силових структурах, рятувальна служба, а також як собака-компаньйон тощо.

Розумні, уважні, швидко вчаться, сильні та врівноважені – ідеальні робочі собаки для будь-якої сфери! Видатними характеристиками ховаварту є креативність та наполегливість, коли йдеться про самостійне досягнення своїх цілей та ідей у житті. Ховаварт повинен мати «роботу». Зрештою, власник ховаварту має постійно пам'ятати, терпляче і делікатно поважати унікальну спадщину, яка полягає в тому, що ховаварт приймав рішення і працював наодинці протягом століть, щоб стежити за майном і охороняти його. Це не питання впертості, а розумного мислення. Власник ховаварту повинен бути більш пильним, цілеспрямованим, директивним і послідовним, ніж його собака. Ховаварту потрібен лідер, якому він може довіряти. Ховаварт зовсім не реагує позитивно на жорсткі методи дресирування; набагато важливіше створити і підтримувати фундаментальну довіру, яку він хоче відчувати до вожака зграї.

Тренування в кінологічному спорті - чудовий спосіб розвивати ховаварту. У ховавартів немає шоу-лінії або робочої лінії. Відмінний ніс робить його придатним для трекінгу. Завдяки своєму охоронному інстинкту та розвинутому інтелекту він обожнює шутцхунд. Ховаварт готовий стати зразком слухняності, ралі-послуху, аджиліті або навіть флай-болу. Чутлива і прониклива натура може бути схильна до терапевтичної роботи. Ховаварт буде дуже радий працювати і використовувати свій інтелект, коли він має можливість проявити свої здібності як робочий собака.

На мій особливий погляд, зараз більше переваги надають породам, які можуть чітко та швидко виконувати команди свого власника, «без обговорення». Тому до служби в поліції або прикордонній службі використовують німецьких вівчарок та малінуа. Але рятувальні служби та служби пошуку людей – це гарний варіант використання талантів ховаварту, в тому рахунку здібностей мислення та прийняття рішень самостійно коли не має провідника поруч.

Для розвитку породи у 2011 році в Україні було створено Всеукраїнський клуб породи (ВКП) ховаварт. Подивитися інформацію про роботу ВКП Ховаварт можна на сайті www.hovawart-club.com

На сайті подається різноманітна інформація щодо породи, корисна інформація, новини, тощо. Щоб уникнути багатьох питань, а також для полегшення племінної роботи українським заводчикам насамперед необхідна комунікація між собою. Для цього ВКП Ховаварт і було створено сайт і єдину загальнодоступну базу щодо ховавартів, як привезених з-за кордону, так і народжених в українських розплідниках. На жаль, не вистачає інформації щодо обстеження здоров'я собак. Така інформація була би дуже корисна при плануванні нових в'язок.

Починаючи з 2010 року в Харкові неодноразово проводилися монопородні виставки, Чемпіонати породи. Оскільки поголів'я українських собак зростає, є необхідність працювати в постійному спілкуванні з кінологами з Німеччини, Австрії та Польщі, де ця порода давно стала популярною і улюбленою. У 2010, 2011, 2012 роках проводилися семінари для любителів ховавартів за участю членів німецького клубу ховавартів.

Цей час Німецький Клуб ховавартів RZV має змогу спостерігати за роботою Українського ВКП Ховаварт, аналізувати вектор розвитку породи в Україні, давати оцінку роботі. Ховаварту в Україні проходили тестування NZB, JB, ZTP за правилами німецького клубу RZV. До тестування були допущені собаки, які раніше не здавали тест. Таким чином українським заводчикам вдається отримувати собак високої якості, які успішно виступають не тільки на території України, а й у Європі.

Чи потрібно популяризувати собак службових порід? Думаю що так. Але треба робити акцент на відповідальне розведення. Розведення, коли отримують поголів'я собак високої якості. Обов'язково проводити к'юрунг для дорослих собак та племінні огляди з тестуванням для молодих собак, перевіряти фізичне здоров'я та психіку. Адже на цей час неможливо уявити суспільство без службових собак. Яким чином можемо це робити? Проводити відповідну роботу у суспільстві, поширювати інформацію про кінологічні заходи, надавати більше матеріалів через засоби масової інформації, кінологічні виставки, друковані матеріали, тощо.

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВІДГОДІВЛІ ТА ФОРМУВАННЯ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ РАЦІОНУ

Биченко Є.В., студ. 1м курсу, БТФ

Науковий керівник: к. с.-г. н. доцент, Кисельов О.Б.

Сумський НАУ

Дослідження особливостей відгодівлі свиней різних генотипів, вирощених в однакових технологічних умовах, але на різних типах годівлі, є актуальним для виробників і дає можливість інтенсифікувати виробництво та підвищити продуктивності свиней. Схрещення різних порід і використання помісей першого покоління спрямоване на покращення таких продуктивних показників, як приріст м'язової маси та якість м'яса. При цьому важливий аспект це фактор годівлі, різні типи раціонів, зокрема з акцентом на білкове або енергетичне харчування, суттєво впливають на розвиток тварин і формування їхніх м'ясних характеристик. Дослідження цих факторів допомагає виробникам оптимізувати умови утримання, підвищуючи ефективність свинарства та якість кінцевої продукції.

В умовах досліджувального господарства використовують як сухий, так і вологий тип годівлі свиней. Сухий та вологий типи годівлі свиней мають свої особливості та впливають на продуктивність і здоров'я тварин, сухий тип годівлі передбачає використання кормів у вигляді гранул, комбікормів або сухих сумішей. Цей метод є більш популярним у промислових умовах завдяки простоті використання, зручному зберіганню та точному дозуванню кормів. Сухі корми легко транспортуються та не псуються швидко, також вони дозволяють уникнути зайвих втрат корму та мінімізують розвиток шкідливих бактерій. Проте, сухий тип годівлі потребує постійного доступу тварин до чистої води, оскільки недостатня кількість рідини може призвести до проблем зі шлунково-кишковим трактом.

Характеризуючи вологий тип годівлі необхідно зазначити, що основна особливість полягає у використанні рідких або вологих кормових сумішей. При цьому вологі корми краще засвоюються організмом свиней і сприяють кращому приросту ваги, особливо на ранніх стадіях розвитку. Цей метод годівлі також стимулює споживання води, що позитивно впливає на травлення. Але при цьому вологі корми мають недоліки: їх важче зберігати та транспортувати, вони швидше псуються, тому виникає потреба у ретельнішому контролі за їхньою якістю.

Вивчення переваг та недоліків кожного з типу годівлі присвячено досить багато сучасних досліджень, так одним із результатів спостережень є те що вивчення сухого та вологого типів годівлі свиней, є оптимізація раціонів для підвищення продуктивності тварин. Такі дослідження зосереджуються на порівнянні впливу різних методів годівлі на ріст, конверсію кормів, здоров'я та м'ясні якості свиней.

Також, одне з нещодавніх досліджень показало, що свині, яких годували вологими кормами, демонстрували швидший приріст ваги і кращу конверсію корму порівняно з тваринами, які отримували сухі корми. У групі де використовували сухі корми для годівлі відзначається зменшення показників шлунково-кишкових захворювань шляхом кращого контролю мікробіологічної якості корму. Також було встановлено, що сухі корми мають економічні переваги для великих господарств через простіший процес зберігання і менші витрати на логістику.

Деякі дослідження фокусувалися на впливі комбінованих підходів (суха годівля вранці та волога ввечері), які дали позитивні результати щодо збалансованості раціону та загальної продуктивності свиней. Всі ці дослідження є актуальними, оскільки дозволяють виробникам краще розуміти, як вибір типу годівлі впливає на продуктивність та здоров'я свиней, а також економічну ефективність виробництва.

Одже, тип годівлі свиней суттєво впливає на показники відгодівлі та якість свинини. Як сухий, так і вологий метод годівлі мають свої переваги та недоліки, які впливають на ріст тварин, їхнє здоров'я, продуктивність та кінцеву якість м'яса. Сухий тип годівлі зазвичай базується на використанні гранульованих або комбікормів. Свині, які отримують сухий корм, показують стабільні прирости ваги, однак темпи росту можуть бути трохи нижчими, ніж при вологому типі годівлі. Зазвичай цей метод забезпечує кращий контроль над харчуванням та полегшує процес утримання тварин у великих господарствах. Сухий корм допомагає знизити ризик розвитку хвороб травної системи завдяки кращій гігієні кормів. Вологий тип годівлі, який передбачає використання рідких або вологих кормових сумішей, сприяє більш інтенсивному приросту ваги та підвищенню конверсії корму, тварини швидше набирають вагу, оскільки вологі корми краще засвоюються. Це може призводити до більш ніжної текстури свинини та кращої якості м'яса. Однак вологий корм швидко псується, що вимагає ретельного контролю якості для уникнення забруднення.

Якість свинини також залежать від типу годівлі, сучасні дослідження показують, що вологий тип може сприяти підвищенню вмісту внутрішньом'язового жиру, що робить м'ясо соковитішим і смачнішим. Однак при неправильному управлінні цей тип годівлі може призвести до збільшення жирових відкладень, що знижує якість продукту для споживача.

Таким чином, обидва типи годівлі мають свої впливи на ефективність відгодівлі свиней та якість свинини, вибір залежить від конкретних умов виробництва, цільових показників та економічної доцільності.

ПОРІВНЯННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ МОЛОЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ У КОРІВ ВІТЧИЗНЯНИХ МОЛОЧНИХ ПОРІД

Скляренко І. І., студент 2М курсу БДФ
Науковий керівник: професор Л. М. Хмельничий
Купрієнко С. М., студент 2М курсу БДФ
Науковий керівник: доцент Т. О. Чернявська
Сумський НАУ

Однією з головних господарсько-корисних ознак молочної худоби є якісні характеристики молочної продуктивності. Молочні породи великої рогатої худоби істотно різняться за вмістом складових молока. Так найбільш поширена в світі молочна порода – голштинська відрізняється найвищими надоями, але при цьому вміст жиру та білка в молоці тварин цієї породи не високий. Навпаки, такі породи як швіцька, джерсейська мають високий вміст жиру та білка в молоці. В селекційних процесах з молочною худобою в Україні тривалий час залучали плідників голштинської та швіцької породи. Тому питання дослідження особливостей якісних характеристик молока корів вітчизняних молочних порід є актуальним.

Наукові дослідження були проведені в умовах племінних заводів з розведення української бурої молочної та української чорно-рябої молочної породи. Племінні заводи входять до складу Державного підприємства «Дослідне господарство Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН», що є складовою Північного науково-інноваційного центру Національної академії аграрних наук України. Показники молочної продуктивності оцінювали шляхом проведення щомісячних контрольних доїнь з відбором проб молока. Вміст в молоці жиру, білка, протеїну, лактози, сухої речовини та сухого знежиреного молочного залишку визначали лабораторії Інституту тваринництва НААН. Для цього використовували обладнання «Bentley Instruments». Визначення вмісту соматичних клітин в молоці визначали за допомогою лічильника «Somacount 150». Статистичну обробку проводили за загальноприйнятими методиками.

В результаті проведених досліджень, встановлено, що тварини досліджуваних порід мають різницю за величиною надою на користь чорно-рябих корів ($P < 0,001$), рівень надоїв яких складає більше 6,0 тисяч кг. Бурі первістки поступаються їм майже на 1,0 тисячу кг.

Різниця за вмістом жиру, білка та казеїну в молоці між тваринами цих порід була статистично незначуща. Проте за кількістю молочного жиру та білка вірогідно переважали чорно-рябі первістки ($P < 0,001$).

Середня величина вмісту жиру в молоці у тварин обох порід протягом лактаційного періоду змінюється хвилеподібно. Перевагу за вмістом жиру в молоці мали бурі первістки протягом першого, четвертого, десятого місяців лактації. Чорно-рябі первістки переважали за вмістом жиру протягом другого, третього, п'ятого, шостого, сьомого та десятого місяців.

Зростання вмісту білка в молоці у первісток обох порід зростає починаючи з другого місяця. Чорно-рябі первістки переважають за цією ознакою протягом перших чотирьох місяців, а бурі тварини – протягом наступних. За співвідношенням вмісту жиру до вмісту білка в молоці на початку лактації переважали бурі первістки, а з другої половини лактаційного періоду – чорно-рябі.

Вміст лактози в молоці у тварин обох порід знаходився в біологічних межах (4,7-4,8%).

Відповідно вміст сухої речовини та сухого знежиреного молочного залишку в молоці бурих первісток був вищим у порівнянні з чорно-рябими первістками починаючи з третього місяця лактаційного періоду.

Однією з важливіших ознак якості молока є вміст соматичних клітин. Цей показник є індикатором стану здоров'я молочної залози. Вміст соматичних клітин в молоці вище 200 тис/мл можна вважати індикатором захворювання вимені на мастит. Між тваринами досліджуваних порід протягом лактації не встановлена істотна різниця за цією ознакою, а вміст соматичних клітин зростає починаючи з шостого місяця лактації.

В цілому за результатами проведених досліджень, можна зробити висновок про наявність міжпородної диференціації за величиною надою та вмістом складових молока. Чорно-рябі первістки переважають за величиною надою бурих ровесниць. Ця різниця була статистично значущою та складала більше однієї тисячі кг. За вмістом жиру в молоці переважали бурі первістки. Вміст білка та казеїну також був вищим у них. Проте різниця між породами була статистично незначущою. Вміст лактози, що також є важливим показником якості молока та може сигналізувати на його фальсифікацію чи захворювання корів на мастит, у піддослідних тварин знаходився в межах норми. Протягом лактації вміст складових молока відбувається хвилеподібно і має міжпородну диференціацію. За вмістом соматичних клітин істотної різниці між тваринами обох порід не виявлено. Має місце зростання цього показнику починаючи з шостого місяця лактації. В цілому показники молочної продуктивності корів відповідають вимогам щодо української бурої молочної та української чорно-рябої молочної порід.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ ВІД РІЗНИХ МЕТОДІВ ЇХ РОЗВЕДЕННЯ

Прокопенко М.О., студ. М2-го курсу БТФ,
Науковий керівник: доцент Михалко О.Г.
Сумський НАУ

Актуальність дослідження залежності продуктивності свиней від методів розведення зумовлена необхідністю підвищення ефективності свиначства в умовах сучасних викликів аграрного сектору. Інтенсивний попит на свинину, вимоги до якості м'ясної продукції та економічна доцільність утримання свиней стимулюють пошук оптимальних методів розведення, що забезпечують кращі показники приросту, якості м'яса та стійкості до захворювань. Дослідження дозволяє визначити, які з методів розведення – селекційні, генетичні, гібридизаційні або традиційні – найбільш ефективні в контексті продуктивності, адаптованості та витривалості тварин.

Правильний вибір методів розведення дозволяє знизити витрати на утримання та годівлю, збільшуючи при цьому вихід продукції. Це є важливим аспектом для фермерів і аграрних підприємств, що орієнтовані на рентабельність.

Дослідження різних методів розведення дає змогу впливати на фізіологічні характеристики свиней, що позначається на якості м'яса, жировому прошарку та смакових якостях, що, своєю чергою, підвищує конкурентоспроможність продукції на ринку.

Методи розведення можуть впливати на стійкість до хвороб, що особливо актуально в умовах високих ризиків епідемічних захворювань, таких як африканська чума свиней. Обґрунтований підхід до селекції дозволяє отримати міцне поголів'я з підвищеною імунною відповіддю.

Вивчення залежності продуктивності свиней від методів розведення сприяє розвитку стійких підходів до свиначства, зменшуючи екологічне навантаження завдяки оптимізації умов утримання і зниженню потреби в ресурсах.

Українське свиначство потребує адаптованих методів розведення, що враховують кліматичні, екологічні та економічні особливості. Дослідження дозволяє підібрати найбільш підходящі для місцевих умов генотипи свиней, що сприятиме стабільності і зростанню продуктивності галузі.

Загалом, дослідження у цій сфері сприяє розвитку ефективного, рентабельного та екологічно стійкого свиначства в Україні та допоможе забезпечити ринок високоякісною м'ясною продукцією, що відповідатиме світовим стандартам.

Різні методи розведення у свиначстві мають значний вплив на відтворювальні якості свиноматок, визначаючи їхню здатність до запліднення, кількість життєздатного потомства та інтервал між опоросами. Основні методи розведення включають селекційне розведення, гібридизацію, штучне запліднення та природне парування.

Селекційне розведення орієнтоване на підбір свиней за такими ключовими ознаками, як плодючість, міцність здоров'я та здатність до виношування. У результаті селекційного розведення зменшується ризик народження слабких поросят, а середня кількість поросят в одному опоросі збільшується. Оскільки цей метод відсіює тварин із небажаними генетичними характеристиками, він також сприяє зниженню захворюваності, що позитивно впливає на виживаність потомства.

Гібридизація (кросбрединг), або схрещування свиней різних порід, покращує відтворювальні якості свиноматок за рахунок ефекту гетерозису, коли потомство перевершує за показниками продуктивності і здоров'я своїх батьків. Гібридні свиноматки часто мають вищий рівень запліднюваності та стійкості до захворювань, що сприяє підвищенню виживаності поросят. Крім того, гібридизація сприяє зниженню інтервалу між опоросами, що підвищує загальну продуктивність свиноматок.

Інтенсивні методи розведення (штучне запліднення) дозволяють вибирати найкращий генетичний матеріал, тобто сперму від кнурів з високими показниками продуктивності. Це знижує потребу в чисельному поголів'ї кнурів, водночас покращуючи генетику майбутніх поколінь та зменшуючи ризик передачі спадкових хвороб. Вибір кращого генетичного матеріалу у цьому методі сприяє підвищенню частоти опоросів, що збільшує кількість потомства та покращує його життєздатність.

Природне (традиційне) розведення характеризується паруванням без контролю за генетичними показниками, що робить його менш стабільним у відтворювальних показниках. Тут велика роль випадкових факторів, таких як слабкий підбір пар або підвищений ризик передачі інфекцій. Хоча природне парування дозволяє свиноматкам зберігати природні репродуктивні цикли, що позитивно впливає на їхнє загальне здоров'я, цей метод часто менш продуктивний, ніж селекційне або штучне розведення.

Отже, найбільш ефективними з точки зору покращення відтворювальних якостей свиноматок є селекційне та інтенсивне розведення, оскільки вони сприяють відбору за позитивними генетичними ознаками, забезпечуючи стабільність і високу продуктивність у репродуктивних показниках. Гібридизація також має позитивний ефект завдяки підвищенню загальної життєздатності потомства, в той час як природне розведення забезпечує менший контроль над результатами, що може негативно впливати на кількість і якість поросят.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ТИПІВ КОРМІВ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ

Резніченко Д. О., студ. М2-го курсу БТФ,
Науковий керівник: доцент Михалко О. Г.
Сумський НАУ

Актуальність дослідження впливу різних типів кормів на відгодівельні та забійні якості свиней обумовлена потребою підвищення ефективності та економічності свинарської галузі. Раціональна годівля свиней є одним із найважливіших чинників, що впливає на їхній ріст, здоров'я та якість кінцевої продукції, зокрема м'яса та сала. У зв'язку зі зростанням цін на зернові та інші кормові компоненти, виникає потреба в оптимізації складу раціону для досягнення максимальної продуктивності при мінімальних витратах.

Крім того, сучасні споживачі та виробники вимагають покращення якості продукції: м'ясо має бути не лише поживним, а й відповідати стандартам безпечності та екологічної чистоти. Правильно підібраний раціон, особливо з додаванням вітамінів, мінералів і преміксів, може значно покращити якість туші, сприяти кращому співвідношенню м'язової і жирової тканини та забезпечити більш високу рентабельність виробництва.

Тип кормів має великий вплив на відгодівельні якості свиней, оскільки кожен вид корму містить різну кількість поживних речовин, мікроелементів та енергетичну цінність, що впливає на ріст, розвиток та загальний стан тварин. Таким чином, актуальність дослідження полягає у вдосконаленні методик годівлі, що дозволяють оптимізувати відгодівельні та забійні якості свиней, знизити витрати на корми та підвищити якість і конкурентоспроможність свинини на ринку.

Корми з високим вмістом білків (наприклад, соєвий шрот) сприяють швидкому нарощуванню м'язової маси, тоді як корми, багаті на вуглеводи (зернові), забезпечують енергію для активного росту. Оптимальне поєднання білків і вуглеводів дозволяє досягти швидшого приросту ваги та покращити співвідношення м'язової і жирової тканини.

Кормові добавки з вітамінами та мінералами допомагають зміцнити імунну систему, що знижує ризик захворювань, покращує засвоєння основних поживних речовин і сприяє рівномірному росту. Наприклад, кальцій і фосфор важливі для розвитку кісток, а залізо — для профілактики анемії у поросят.

Збалансоване поєднання амінокислот, таких як лізин і метіонін, що містяться в кормах, сприяє кращому синтезу білків, що впливає на швидкість росту і якість м'яса. Недостатнє споживання цих амінокислот може сповільнити приріст ваги і знизити якість кінцевого продукту. Корма у вигляді гранул або комбікормів засвоюються краще, оскільки такі форми сприяють кращому перетравленню та зменшують втрати корму. Це забезпечує оптимальне споживання поживних речовин, сприяє швидшому росту та покращенню конверсії корму. Додавання пробіотиків і пребіотиків до раціону поліпшує мікрофлору кишечника, що сприяє кращому засвоєнню поживних речовин, зменшенню стресу та підвищенню загального стану здоров'я. Це позитивно впливає на приріст ваги і якість м'яса.

Деякі види кормів можуть знижувати стрес у тварин. Наприклад, корми з високим вмістом клітковини уповільнюють перетравлення, що сприяє більш рівномірному споживанню корму, знижуючи ризик ожиріння та інших пов'язаних з ним проблем. Отже, правильний вибір і баланс кормів дозволяють оптимізувати відгодівельні показники, знижуючи витрати на корми, покращуючи здоров'я тварин і підвищуючи якість м'яса, що є важливим аспектом економічної ефективності свинарства. Тип кормів безпосередньо впливає на забійні якості свиней, оскільки склад раціону визначає якість м'яса, співвідношення жирової і м'язової тканин, колір, текстуру, смакові характеристики, а також термін зберігання м'ясної продукції. Білки та амінокислоти (лізин, метіонін) у кормах безпосередньо сприяють формуванню м'язової тканини, впливаючи на вихід м'яса на забій та його якість. Високий рівень білка у кормі забезпечує кращий приріст м'язової маси, що покращує забійні показники та знижує відсоток жиру у туші. Тип і якість жирів у кормі впливають на структуру жирової тканини, яка важлива для смакових якостей м'яса. Наприклад, корми з додаванням лляної олії, багатой на омега-3 жирні кислоти, роблять м'ясо більш соковитим і підвищують його корисні властивості. Водночас надлишок насичених жирів може знизити якість жирової тканини та негативно вплинути на смакові якості.

Вітаміни, особливо Е і С, та антиоксиданти допомагають стабілізувати колір м'яса, уповільнюють процеси окислення, що покращує його зовнішній вигляд і подовжує термін зберігання. Це важливо для товарного вигляду м'яса на ринку. Кальцій і фосфор у кормах впливають на міцність кісток, що забезпечує кращу стійкість туші під час оброблення. Залізо сприяє формуванню насиченого кольору м'яса, що підвищує його привабливість для споживачів. Високий вміст клітковини у раціоні свиней сприяє кращому обміну речовин і запобігає надмірному відкладенню жиру, що дозволяє отримати більш пісне м'ясо. Вуглеводи забезпечують необхідну енергію для росту, але їхній надлишок може призводити до ожиріння, погіршуючи забійні якості.

Таким чином, правильний підбір кормів дозволяє контролювати склад м'яса та жирових прошарків, покращувати його текстуру, соковитість, смакові якості, що має ключове значення для забійних показників і підвищення вартості продукції на ринку.

ПРОБЛЕМА ВІДСУТНОСТІ ВИПРОБУВАЛЬНИХ СТАНЦІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ПЛЕМІННОГО ПОГОЛІВ'Я МИСЛИВСЬКИХ СОБАК ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Сльцина А.Ю., студ. 1м курсу БТФ
Науковий керівник: доцент Л.В.Була
Сумський НАУ

В наш час стрімко набирає розвиток розведення копитних мисливських тварин, зокрема оленів, як окремої галузі тваринництва. Заборона полювання останні три роки внесла свої корегування. Немає можливості організовувати великі мисливські заходи із залученням закордонних мисливців. І немає можливості робити трофейне полювання — вид спортивного полювання, коли метою здобуття мисливської тварини є придбання трофея — великих рогів, шкури, голови тварини. Але є ще один вид полювання, який ми можемо втратити. Це полювання з мисливським собакою. Особисто для мене — це мистецтво. Навчання помічника на полюванні — важка щоденна праця.

В цьому році кінологічні організації, а саме: Федерація Мисливського собаківництва України, Українське товариство мисливців і рибалок та Кінологічна Спілка України знов почали проводити змагання мисливських собак. Тому що час їде, а вік собак не такий і великий. За результатами змагань можна зробити висновки, що відсутність мисливської практики дуже впливає на робочі якості собак. Тому для підтримки мисливців важливо створити умови, які б сприяли підтримці та розвитку мисливського собаківництва.

Наприклад, в Україні є досить велике поголів'я лайок, зокрема російсько-європейська лайка та західносибірська лайка. Для цих порід у Федерації Мисливського собаківництва України (ФМСУ) допуск до розведення надається при наявності оцінки з виставки та робочого диплому. Мінімальні вимоги для визначення класності при комплексній оцінці цих порід для першого, другого та класу Еліта — це отримання диплому по підсадному кабану. Але, щоб отримати такий диплом, собака повинен мати можливість тренуватись. Однієї генетичної спадковості тут замало. Такий вид тренувань, як тренування по вольєрному (підсадному) кабану, дозволяє набути та підвищити навички собаки у переслідуванні, витримці, а також в управлінні своїм інстинктом. Собака вчиться безпеки при контакті з дикими тваринами, а у власників є можливість уникнути непередбачуваних ризиків для тварин.

Взагалі, усі собаки мисливських порід (окрім хортів, гончаків, спанієлів та острівних лягавих) можуть випробовуватися по вольєрному кабану. А це величезне поголів'я, яке зараз ще поділяється на племінне і користувальне. Якщо собаки не будуть мати дипломи хоча б з випробувань по основних видах дичини, вони не отримають «Сертифікат на право племінної діяльності» і, як наслідок, їх нащадки залишаться без родоводу. А самі собаки стануть відноситися до користувальницького поголів'я. Так, поступово, ми понесемо великі втрати у генофонді мисливського собаківництва і руйнівні наслідки побачимо вже через роки 15-20.

Методичні рекомендації щодо будівництва і експлуатації вольєрів для проведення випробувань, змагань і притравки мисливських собак по підсадному кабану передбачають велику огорожену ділянку лісу та безліч погоджень та дозволів. Було б набагато простіше, виходячи з ситуації в країні, дозволити відкривати невеликі тимчасові тренувальні вольєри меншої площі та з меншою кількістю погоджень. По-перше, це б сприяло відтворенню поголів'я кабанів. Тому що вирощених у неволі особин можна поступово адаптувати та випускати у природне середовище. По-друге, можна збагатити генофонд за рахунок обміну особин між такими станціями. По-третє, економічна ефективність від діяльності станції та нові робочі місця. Адже тренування та випробування — все це небезкоштовне.

А саме головне — ми збережемо поголів'я племінних собак мисливських порід з відмінними робочими якостями. Війна закінчиться, ми переможемо, і мисливці знов зможуть вийти на полювання зі своїми улюбленицями.

ПРОБЛЕМИ СОБАКІВНИЦТВА В СУЧАСНОМУ МІСТІ ТА ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЇ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ НА ЇХ ВИРІШЕННЯ

Шеремет А.В., студ. 2 курсу

Науковий керівник: асист., канд. с.-г. наук Шкурко М.І.

Сумський НАУ

Сучасні умови життя в місті значно змінили функціональне призначення собак і їхні традиційні ролі, що створює нові виклики для власників. Раніше собаки виконували переважно практичні функції: охороняли, захищали від хижаків та злодіїв, допомагали на полюванні та при випасі худоби, перевозили вантажі тощо. Собаки мали визначені обов'язки і породи собак виводили під конкретні запити з своїми особливостями характеру та темпераменту. Згодом, з урбанізацією та технічним розвитком, роль собак змінилася, на даний час для пересічних людей вони все більше стали асоціюватися з емоційною підтримкою та психологічним комфортом, виступаючи в ролі компаньйонів та друзів. Це зумовило нові виклики як для власників, так і для суспільства, створюючи низку проблем у міському середовищі.

1. Відсутність культури володіння собаками та традицій правильного виховання. Беручи собаку «не для роботи» часто люди замислюються про виховання лише тоді, коли стикаються з проблемами. Бачачи, як сусіди вигулюють собак без повідка або залишають їх на самовигулі, вони сприймають це як норму, що сприяє збільшенню кількості некерованих собак.

2. Брак часу на догляд, соціалізацію, виховання та дресирування улюбленця. Інтенсивний ритм життя в сучасному місті обмежує час власників на регулярні прогулянки та тренування з собаками, що може призводити до деструктивної поведінки тварин через недостатню соціалізацію та відсутність фізичних і ментальних навантажень.

3. Відсутність спеціальних зон для вигулу. У багатьох містах бракує спеціалізованих зон для безпечного вигулу собак без повідка. Це змушує власників вигулювати тварин у місцях загального користування, що може створювати конфлікти та обмежувати фізичну активність собак, необхідну для їхнього здоров'я та добробуту.

4. Конфлікти з сусідами. Гучний гавкіт, специфічний запах або страх перед собаками можуть спричиняти конфлікти з іншими мешканцями багатоквартирних будинків, що особливо актуально в умовах недостатньої звукоізоляції, тісного співіснування та збільшенні жителів на квадратний кілометр.

5. Велика кількість не систематизованої та неперевіреної інформації в інтернеті. Багато власників звертаються за порадами не до кваліфікованих спеціалістів, а до популярних блогерів чи недостовірних джерел, що часто призводить до неефективних або навіть шкідливих методів виховання собак.

6. Не завжди достовірна інформація про певні породи або факти життя з собакою. Деякі породи вважаються «вродженими няньками» або «супер-охоронцями», не акцентуючи на необхідності їхнього виховання та дресирування. Інші породи, навпаки, можуть подаватися як агресивні, що породжує необґрунтований страх і агресію до них, а також стимулює неадекватних осіб заводити таких собак для самоствердження.

7. Невідповідність дресирувальних майданчиків потребам різних порід. Існуючі майданчики орієнтовані на виховання службових собак, а тому мало підходять для популярних декоративних порід. Більшість власників цих собак також відчувають дискомфорт через умови таких майданчиків..

Інтеграція собак у міське середовище потребує комплексного підходу — розвитку інфраструктури, популяризації відповідального собаківництва, виховання культурних собак-компаньйонів, які не заважають іншим мешканцям міста, та запровадження законів, що регулюють права й обов'язки власників.

Одним із дієвих рішень може стати створення спеціалізованого центру для власників собак, який би задовольняв комплексні потреби як тварин, так і їхніх господарів. У такому центрі можна було б надавати послуги грумінгу, проводити навчальні курси для власників і тренування для собак, популяризувати відповідальний підхід до розведення собак, а також пропонувати якісні товари в зоомагазині. Власники могли б отримати консультації з догляду, харчування, виховання, соціалізації та дресирування тварин. Крім того, центр міг би стати місцем спілкування однодумців, де власники могли б обмінюватися досвідом і підтримувати один одного.

Створення такого центру сприяло б формуванню спільноти відповідальних власників і популяризації культури відповідального ставлення до собак. Це допомогло б інтегрувати собак і їхніх власників у міське середовище, підвищуючи комфорт і рівень довіри між мешканцями міста. Організація заходів у центрі дала б змогу обговорювати актуальні питання й обмінюватися досвідом, що додатково знижувало б рівень конфліктів у суспільстві.

МОНІТОРИНГ ВМІСТУ СИРОГО ПРОТЕЇНУ В СОЄВИХ ПРОДУКТАХ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ГОДІВЛІ КУРЕЙ, В УМОВАХ ФГ «НАТОН» СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.

Жукова М.О., студ. 2м курсу БТФ, спец. «ТВППТ»

Науковий керівник: асистент М.І. Шкурко

Сумський НАУ

Забезпечення повноцінного білкового харчування птиці є важливою складовою ефективного птахівництва, оскільки білок є основним структурним компонентом, який необхідний для росту, відновлення клітин та підтримки високої продуктивності курей, зокрема, яйцєносності та швидкості набору маси. У сучасних умовах одним із найбільш використовуваних джерел білка в годівлі курей є соєві продукти, зокрема соєвий шрот, борошно і концентрат. Вміст сирого протеїну в них має безпосередній вплив на ефективність корму та продуктивність курей.

Наразі, в умовах інтенсифікації сільськогосподарського виробництва та зростання конкуренції на ринку птахівницької продукції, підвищення якості кормів стає пріоритетом для фермерських господарств. Соєві продукти, завдяки високій концентрації протеїну, дозволяють знижувати загальне споживання корму без втрат у продуктивності, що робить їх економічно вигідними та екологічно раціональними. Однак, вміст протеїну в соєвих продуктах може суттєво варіювати залежно від умов виробництва, обробки та зберігання.

У зв'язку з цим виникає необхідність систематичного моніторингу вмісту сирого протеїну в кормах для забезпечення відповідності раціону потребам курей та підтримання стабільних показників продуктивності. Такий моніторинг є особливо актуальним для господарств, які прагнуть оптимізувати свої виробничі витрати, підвищити рентабельність та якість продукції. У господарстві «НАТОН» цей аспект є ключовим у процесі годівлі, адже вміст протеїну безпосередньо впливає на економічні показники та стійкість фермерського виробництва до змінних ринкових умов.

Метою дослідження є систематичний аналіз вмісту сирого протеїну в соєвих продуктах, що використовуються для годівлі курей в умовах ФГ «НАТОН» Сумської області, з акцентом на оцінку його впливу на продуктивні якості птиці. Дослідження спрямоване на визначення оптимальних рівнів протеїну для досягнення максимальної яйцєносності, ефективного росту та здоров'я курей, а також на забезпечення стабільної якості та економічної ефективності кормової бази господарства.

Досягнення цієї мети передбачає проведення таких завдань:

- Проведення аналізу складу соєвих продуктів, які використовуються для годівлі, для визначення фактичного рівня сирого протеїну.
- Виявлення залежностей між рівнем сирого протеїну у кормах та показниками продуктивності курей, включаючи яйцєносність, приріст маси та загальний стан здоров'я.
- Оцінка впливу різних рівнів сирого протеїну на ефективність використання кормів, зокрема на економічну доцільність та стабільність показників продуктивності.
- Розробка рекомендацій щодо оптимізації складу кормів для забезпечення максимальних результатів у продуктивності та економічній ефективності господарства.

Таким чином, основна мета полягає в забезпеченні стабільного та раціонального підходу до годівлі курей через контроль якості соєвих продуктів, щоб підвищити їх продуктивні якості і водночас зменшити витрати на корми та підвищити економічні показники ФГ «НАТОН».

Для дослідження використовувались зразки різних видів соєвих продуктів, зокрема соєве борошно, соєвий шрот і соєвий концентрат, які закупаються для годівлі курей. Аналіз вмісту сирого протеїну проводився методом К'ельдаля. Моніторинг здійснювався регулярно з метою контролю стабільності показників і порівняння результатів з нормативами для птиці.

У ході дослідження було встановлено, що вміст сирого протеїну в соєвих продуктах варіюється залежно від типу продукту та умов його зберігання. Найвищий рівень протеїну був виявлений у соєвому концентраті, що дозволяє скоротити обсяги продукту в раціоні без зниження білкової цінності. Однак деякі зразки соєвого шроту показали нижчий рівень протеїну через можливі відхилення у процесі виробництва.

Регулярний моніторинг вмісту сирого протеїну в соєвих продуктах дозволяє підтримувати стабільний рівень білка в раціоні курей та забезпечити високі показники продуктивності. Результати показують необхідність ретельного контролю якості соєвих продуктів, а також проведення постійного аналізу для відповідності кормів потребам птиці. Використання соєвого концентрату може бути економічно вигідним завдяки високому вмісту протеїну і можливості зниження витрат на годівлю.

Отримані дані можуть бути використані для вдосконалення системи контролю якості кормів у ФГ «НАТОН» та інших фермерських господарствах, що сприятиме підвищенню ефективності виробництва та економічній вигідності птахівництва.

ВИРОБНИЦТВО БРОЙЛЕРНИХ КУРЧАТ: ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЇ

Надкерничний О.А., студент 2м курсу БТФ
Науковий керівник: д.с.-г.н., доцент, Ю.І. Складенко
Сумський НАУ

Виробництво бройлерних курчат є критично важливим для задоволення світових потреб у білку високої якості. У сучасному птахівництві забезпечення благополуччя та ефективності бройлерів є основою для сталого розвитку цього сектора. Проте бройлерні курчата стикаються з численними екологічними стресами, такими як коливання температури, які можуть негативно впливати на їх загальний стан здоров'я та продуктивність.

Окислювальний стрес і запалення є двома основними факторами, що потребують особливої уваги. Окислювальний стрес виникає внаслідок дисбалансу між виробництвом активних форм кисню (АФК) та здатністю антиоксидантної системи організму нейтралізувати ці шкідливі сполуки. Це може призвести до клітинних ушкоджень, уповільнення росту та зниження загального благополуччя бройлерів. У той же час, запалення, яке зазвичай є захисною реакцією організму, може стати шкідливим у разі хронічного перебігу, завдаючи шкоди тканинам і компрометуючи імунну систему.

Зважаючи на це, поліпшення антиоксидантних функцій, підвищення продуктивності, а також оптимізація імунологічних реакцій і метаболічних процесів є надзвичайно важливими для здоров'я птиці та ефективності виробництва. Хітозанові олігосахариди (ХОС), отримані внаслідок деацетилювання хитину, демонструють унікальні біохімічні характеристики і низьку токсичність, що робить їх перспективними добавками до кормів. Останнім часом зростає інтерес до використання натуральних добавок у птахівництві, особливо в контексті продуктивності бройлерів.

Незважаючи на отримані дані про ефективність ХОС, існує потреба в глибшому розумінні їх ролі та наслідків для продуктивності бройлерів. Мета цього дослідження полягає в критичному аналізі існуючих робіт, що дозволить сформулювати всебічне розуміння актуального стану досліджень у цій сфері. Крім того, дослідження має на меті визначити напрямки, які потребують подальшого вивчення, щоб максимально ефективно використати переваги хітозанових олігосахаридів.

Біологічні властивості хітозанових олігосахаридів (ХОС) викликають значний інтерес у дослідників. Оцінка антиоксидантної активності ХОС проводилася з використанням різних показників, таких як глутатіонпероксидаза, супероксиддисмутаза, глутатіон, загальна антиоксидантна активність, інгібування гідроксильного радикала та малондіальдегід. Позитивний вплив харчових ХОС на антиоксидантні можливості бройлерів проявляється, зокрема, завдяки збільшенню активності специфічних ферментативних антиоксидантів, які захищають клітини від окислювального стресу. Дослідження також вказують на важливість ХОС у покращенні імунної відповіді бройлерних курчат, а також їх різноманітні переваги, включаючи антибактеріальні властивості та здатність регулювати рівні ліпідів.

Останні дослідження показали, що додавання хітозанових олігосахаридів (ХОС) до раціону бройлерних курчат суттєво впливає на якість м'язів і характеристики тушок. Зокрема, бройлерні курчата, які піддавалися тепловому стресу і отримували ХОС у раціоні, демонстрували підвищений рівень рН м'язів через 24 години після забою. Це спостереження вважається позитивним для якості м'яса, оскільки пов'язане з покращенням водоутримувальної здатності, текстури та загальної якості продукту. Зростання рівня глікогену в м'язах, яке викликане введенням ХОС, покращує здатність м'язів зберігати енергію. Крім того, зазначено, що тепловий стрес у поєднанні з ХОС призводить до зниження вмісту лактату, що може впливати на вищі значення рН, покращуючи загальну якість м'яса. Важливим результатом стало зменшення втрат при приготуванні, що свідчить про те, що м'ясо зберігає більшу частину своєї ваги під час процесу приготування, роблячи його більш соковитим.

Дослідження також вивчали вплив хітозанових олігосахаридів на характеристики тушок. Спостерігалися помітні поліпшення в проценті убою бройлерів, які отримували ХОС у концентраціях 50 і 100 ppm, порівняно з контрольною групою. При аналізі складових частин тушок було відзначено значне збільшення ваги крил для обох груп. Група, яка отримувала ХОС у концентрації 50 ppm, показала підвищення ваги грудей і ніг порівняно з контрольною групою. Однак введення ХОС не призвело до суттєвих змін у складі жирних кислот грудного м'яса.

Результати досліджень підтверджують, що рівні рН, виміряні через 45 хвилин і 24 години після забою, були значно вищими в групі, яка отримувала ХОС, у порівнянні з групою, що піддавалася лише тепловому стресу. Інтенсивність червоного кольору в м'ясі, яку споживачі асоціюють зі свіжістю, була більш вираженою в групі, що отримувала ХОС. Експериментальна група продемонструвала зниження втрат при приготуванні, що свідчить про покращення утримання вологи під час приготування, і, отже, про більш соковите м'ясо. Було також відзначено, що група з додаванням ХОС продемонструвала зниження сили зсуву, що вказує на підвищену ніжність м'яса.

Хітозанові олігосахариди (ХОС) можуть покращувати якість м'яса завдяки підвищенню антиоксидантного захисту, зниженню окислювального стресу та зміцненню імунної функції. Проте для повного розуміння їхнього впливу необхідні додаткові дослідження.

ВИКОРИСТАННЯ НІТРИТУ НАТРІЮ ТА ЙОГО ЗАМІННИКІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ВАРЕНИХ КОВБАС

Острик Г.П. студ. 2м курсу, БТФ

Науковий керівник: доцент, канд.с.-г.н. Кисельов О.Б.

Сумський НАУ

Нітрит натрію є однією з основних добавок у виробництві варених ковбасних виробів завдяки його здатності пригнічувати ріст патогенних мікроорганізмів, забезпечувати характерний рожевий колір, а також впливати на смак і аромат продукту. Проте вживання нітриту натрію асоціюється з певними ризиками для здоров'я, зокрема через можливе утворення канцерогенних нітрозамінів під час термічної обробки. Це створює значні виклики для виробників ковбасних виробів, адже споживачі все частіше обирають натуральні продукти і знижують споживання харчових добавок, які потенційно шкодять здоров'ю.

Відсутність ефективних і безпечних замінників нітриту натрію, які б забезпечували ті самі функції (збереження кольору, смаку, текстури та безпечність продукту), обмежує можливості виробників у створенні продуктів, що відповідають вимогам сучасного споживача. Це стимулює дослідження нових підходів та альтернативних природних інгредієнтів, які б могли замінити нітрит натрію, зберігаючи при цьому високу якість і безпечність варених ковбас.

Сучасні дослідження на тему використання нітриту натрію та його замінників у виробництві варених ковбасних виробів активно спрямовані на пошук безпечних альтернатив, які забезпечували б необхідні функції без негативного впливу на здоров'я споживачів. Основна мета таких досліджень – створення продуктів, що відповідають вимогам як безпеки, так і якості, зберігаючи при цьому органолептичні та технологічні характеристики варених ковбас.

Останні дослідження як вітчизняних так і іноземних вчених направили на пошук натуральних замінників. Натуральні джерела нітритів, такі як екстракти селери, буряка, шпинату, та моркви, стають популярними альтернативами для виробництва варених ковбас. Дослідження показують, що ці інгредієнти забезпечують антибактеріальні властивості та стабілізують колір м'яса завдяки природним сполукам нітратів, які ферментуються в нітритах в процесі виробництва. Проте важливими факторами залишаються дозування, стандартизація та стабільність дії цих компонентів, адже нітритах з натуральних джерел можуть проявляти себе по-різному залежно від їхнього складу.

Набуває популярності використання антиоксидантів та природних консервантів. Для забезпечення мікробіологічної безпеки варених ковбасних виробів активно досліджуються різні антиоксиданти та природні консерванти, такі як екстракт розмарину, поліфеноли зеленого чаю, виноградні кісточки та вітамін С. Ці добавки пригнічують ріст патогенів і сприяють збереженню смаку та кольору продукту. Такі речовини покращують стабільність жирів і запобігають їх окисленню, що також зменшує ризик утворення канцерогенних сполук.

Деякі дослідження вказують на вдалу комбінацію різних замінників для досягнення бажаних властивостей. Оскільки жоден із натуральних замінників не забезпечує всіх функцій нітриту натрію, багато дослідників випробовують комбінації добавок, що одночасно забезпечують безпечність, збереження кольору та аромату продукту. Наприклад, поєднання антиоксидантів, органічних кислот (як-от аскорбінова кислота) та натуральних екстрактів дозволяє створювати комплексний ефект, близький до впливу нітриту натрію. Дослідження показують, що такі комбінації здатні продовжити термін зберігання продукту та стабілізувати його органолептичні якості.

Крім введення замінників, вивчаються нові технології обробки м'ясних продуктів, що можуть зменшити потребу в нітритах або взагалі їх виключити. Наприклад, методи високого тиску, електромагнітної обробки та упаковки в модифікованій газовій атмосфері активно досліджуються для обробки ковбасних виробів, щоб забезпечити їхню безпечність і тривалий термін зберігання.

При пошуку заміннику класичному нітриту натрію необхідно не забувати і про оцінку безпечності замінників для здоров'я споживачів. Безпечність натуральних замінників нітриту натрію та їхній вплив на організм є важливим аспектом сучасних досліджень. Хоча натуральні добавки сприймаються як безпечніші, потребуються додаткові дослідження для повного розуміння їх впливу на здоров'я, особливо при тривалому вживанні.

Сучасні дослідження спрямовані на пошук альтернативних методів і добавок, які могли б замінити нітрит натрію у варених ковбасах. Основними напрямками є використання натуральних джерел нітритів, антиоксидантів, органічних кислот та інноваційних методів обробки, що дозволяє покращити безпечність продуктів без погіршення їхньої якості. Проте розробка стабільних та ефективних формул для заміни нітриту натрію залишається викликом, що потребує подальших досліджень та вдосконалення.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГЕНОТИПУ ЗА ГЕНОМ КАППА-КАЗЕЇНУ НА ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНІ ОЗНАКИ У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Малікова А.І., аспірантка

Шурипа Б.В., студент 2м курсу БТФ

Науковий керівник: доктор с.-г. наук, доцент Ю.М. Павленко

Сумський НАУ

На сучасному етапі селекції молочної худоби, селекціонери все більшу увагу привертають до використання генетичної основи продуктивних ознак тварин. Завдяки інтенсивному розвитку генетики, дослідникам вдалося дослідити значну кількість генів, що асоційовані з молочною продуктивністю тварин, їхньою відтворною здатністю, тривалістю господарського використання та іншими господарсько-корисними ознаками. Останнім часом велика кількість наукових досліджень присвячена вивченню поліморфізму генів білків молока. Одним з таких генів є ген білка каппа-казеїну. Науковці тривалий час досліджують його поліморфізм. Це пояснюється значним впливом цього гену на якісні та технологічні характеристики молока.

Багатьма дослідженнями встановлена істотна різниця за частотою генотипів гену каппа-казеїну у тварин різних молочних порід. Так алель В, що асоціюється з вищим вмістом білка та виходом сиру, частіше зустрічається у тварин швіцької, джерсейської порід. Алель А, що асоціюється з вищими надоями, більш характерний тваринам голштинської породи. Дивлячись на широке використання плідників зазначених порід при перетворенні вітчизняної худоби, вважаємо актуальними дослідження щодо визначення поліморфізму гену каппа-казеїну та його впливу на продуктивні ознаки корів української чорно-рябої молочної породи.

Дослідження проведені у виробничих умовах племінного заводу з розведення української чорно-рябої молочної породи. Характеристики молочної худоби проводили за результатами аналізу звітів з бонітування племінних тварин. Проведено генотипування 25 корів за геном каппа-казеїну (за загальноприйнятими методиками). Дослідження господарсько-корисних ознак тварин проводили шляхом аналізу електронної бази селекційного призначення СУМС «Орсек».

За результатами проведеного аналізу звітів з бонітування молочної худоби видно, що молочна продуктивність корів у повній мірі відповідає стандарту породи (6352 кг) з високим вмістом жиру (4,12%) та дещо незадовільним вмістом білка в молоці (3,14%). Більшість тварин віднесені до класу еліта-рекорд. Корови молочної худоби походять від плідників трьох генеалогічних ліній: Елевейшна, Старбака, Чіфа.

За результатами проведеного генетичного аналізу встановлено, що більшість корів молочної худоби мають гомозиготний генотип АА (68%). Частка тварин з гетерозиготним генотипом складає майже чверть поголів'я (24%). Відповідно менша частина молочної худоби представлена гомозиготними генотипами ВВ (8%). Такий розподіл генотипів відповідає розподілу генотипів у тварин голштинської породи. Таку подібність ми можемо пояснити використанням плідників цієї породи, як для створення вітчизняної чорно-рябої породи, так і для її покращення.

Дослідивши особливості господарсько-корисних ознак тварин з різними генотипами за геном каппа-казеїну, ми можемо зробити висновок, що на окремі з них генотип має статистично значущий вплив, а на інші – такий вплив відсутній.

Встановлено, що за показниками молочної продуктивності корів за першу лактацію перевагу мають тварини з гомозиготним генотипом АА. Вони переважали тварин інших генотипів, як за величиною надоя (тварин з генотипом АВ більше ніж на 500 кг, тварин з генотипом ВВ більше ніж на 400 кг), так і за вмістом жиру та білка в молоці.

За коефіцієнтом молочної продуктивності також перевага була на боці корів з гомозиготним генотипом АА (1214 кг). Вищою інтенсивністю продукування жиру та білка в молоці переважали тварини з гомозиготними генотипами АА (443 кг) та ВВ (406 кг). Вони також мали перевагу над тваринами з гетерозиготним генотипом АВ за білково-жировим коефіцієнтом, відповідно на 0,08 та 0,06.

Проте різниця за показниками молочної продуктивності корів-первісток різних генотипів за геном каппа-казеїну була статистично незначущою.

Результати дослідження впливу генотипу за геном каппа-казеїну на показники ефективності довічного використання корів, вказують на відсутність статистично значущого впливу. Тварини з гомозиготним генотипом ВВ мали більш тривалий термін життя (2920 дні) господарського використання (2165 дні) та лактування (1936 дні). При цьому більшим надоем за життя відрізнялися корови з гомозиготним генотипом АА (30824 кг). Більшим надоем за один день життя відрізнялися тварини з генотипом АА (11,4 кг). Вони також переважали за надоем за один день господарського використання (15,8 кг) та лактування (17,9 кг). Зазначимо, що за досліджуваними ознаками статистично значуща різниця відсутня.

Результати проведених досліджень вказують на перевагу за чисельністю тварин з гомозиготним генотипом АА серед чорно-рябих корів. Наявна диференціація за показниками продуктивності корів з різним генотипом за геном каппа-казеїну вказує на перспективність використання цієї ознаки в селекційному процесі з молочною худобою.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ КРОСБРИДИНГУ У ВІТЧИЗНЯНОМУ МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

Новацька А.А., студент 2М курсу БТФ

Науковий керівник: академік НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор В. І Ладика
Сумський НАУ

Молочне скотарство, як провідна галузь тваринництва продовжує інтенсивно розвиватися. Цей розвиток не можливо уявити без трансферу інновацій, одним з яких є використання кросбридингу. Завдяки цьому селекційному заходу вдається покращити господарсько-корисні ознаки:

- інтенсивність росту та розвитку тварин;
- показники відтворної здатності;
- вміст складових молока;
- показники довічного використання.

Для проведення кросбридингу на спеціалізованих молочних породах рекомендується використовувати наступні породи:

- червона датська;
- червона норвезька;
- швіцька;
- монбельярдська.

Пояснюється такий напрямок роботи наявністю у голштинської породи та створених за її участі порід низки недоліків, які істотно впливають на продуктивні ознаки худоби:

- скорочене продуктивне довголіття;
- низький вміст жиру та білка в молоці;
- незадовільна відтворна здатність.

Прикладом застосування кросбридингу може бути молочна скотарство Нової Зеландії. Більший економічний прибуток отримували власники тварин, що використовували двох та трьох порідне схрещування голштинської худоби з плідниками айрширської та джерсейської порід.

Проведені моніторингові дослідження вказують на наявність трьох рушійних факторів, що доводять можливість застосування кросбридингу:

- перший фактор – наявність складності при розведенні спеціалізованих молочних порід великої рогатої худоби (високий рівень надоїв, управління інбридингом, покращений вміст складових молока);
- другий фактор – бажання фермерів мати стабільне виробництво молока(адаптація молочної худоби, органічне виробництво, підвищення рентабельності виробництва молока за рахунок зменшення загальної кількості витрат);
- третій фактор – можливість власників тварин самостійно визначати питання з управління ферми.

В Сполучених Штатах Америки у фермерів, які почали застосовувати міжпорідне схрещування виникали певні труднощі, на які необхідно звертати увагу :

- відсутність науково-обґрунтованої методичної інформації щодо методики проведення кросбридингу;
- наявне на фермі обладнання для утримання тварин та доїння корів не в повній мірі відповідала розмірам тварин отриманих в результаті кросбридингу;
- незабезпеченість необхідною кількістю спермо продукції плідників порід, що обрані для системи кросбридингу.

В країнах з розвиненим молочним скотарством, тваринники розділилися на чотири групи по відношенню до кросбридингу:

- племінні господарства, що залишаються без змін;
- науково-дослідні установи державної підпорядкованості, що не використовують кросбридинг;
- техніки та консультанти з штучного запліднення, що бачать труднощі відносно прогнозів застосування кросбридингу;
- представники продавців тварин, що мають збиток за результатами використання кросбридингу;
- компанії з селекційної роботи, що забезпечують фермерів сім'ям плідників та методичними аспектами ведення кросбридингу.

Отже основними перешкодами в процесі впровадження кросбридингу в молочному скотарстві можна вважати причини наступного характеру: організаційного, технологічного, культурного та економічного.

Проаналізувавши світовий досвід з використання кросбридингу в молочному скотарстві, вважаємо необхідним проведення в Україні досліджень з його використання.

ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БУРОЇ ХУДОБИ В УКРАЇНІ

Ткаченко Я. В., студент 2М курсу БТФ
Гончаренко А. Ю., студент 2М курсу БТФ
Науковий керівник: доцент Ю.І. Скляренко
Сумський НАУ

Істотне скорочення поголів'я вітчизняної бурої худоби обумовлює селекціонерів та науковців розробляти нові методи селекції бурої худоби направленої перш за все на її збереження та покращення господарсько-корисних ознак. Вітчизняна бура худоба, яку розводять в Сумській області представлена трьома породами: швіцька, лебединська та українська бура молочна. Швіцька порода була завезена в господарства області в минулому столітті з метою покращення місцевої худоби. Лебединська порода була створена на основі місцевої сірої української худоби в минулому столітті. Українська бура молочна порода стала результатом покращення лебединської породи шляхом використання плідників швіцької. На сьогодні в області залишилися незначна частина племінних господарств з розведення цих порід. Лебединську породу розводять в двох господарствах: БАТ «Михайлівка», ТДВ «Комишанське», українську буру молочну – в ДП ДГ ІСГПС НААН, ТДВ «Маяк», швіцьку – в БАТ «Михайлівка».

За останні роки науковцями неодноразово вівся пошук розробки заходів з збереження лебединської породи. Так дослідники Сумського національного аграрного університету розробили схему генетичного поліпшення лебединської породи, яка була заснована на використанні реципрокного схрещування. Для реалізації цієї схеми в господарствах області використовували сім'я плідників оригінальної бурої німецької породи. в результаті роботи були отримані помісні ремонтні бугайці з різною умовною кровністю за лебединською та швіцькою породою, які були задіяні в селекційний процес з вітчизняною бурою худобою.

В подальшому науковці Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН вели розробку селекційно-генетичні механізмів збереження генофонду молочної худоби та розвитку кількісних і якісних ознак продуктивності в популяціях вітчизняних порід Північного Сходу України.

Розроблені заходи передбачають застосування біотехнологічних заходів та генетичного моніторингу (рисунок).

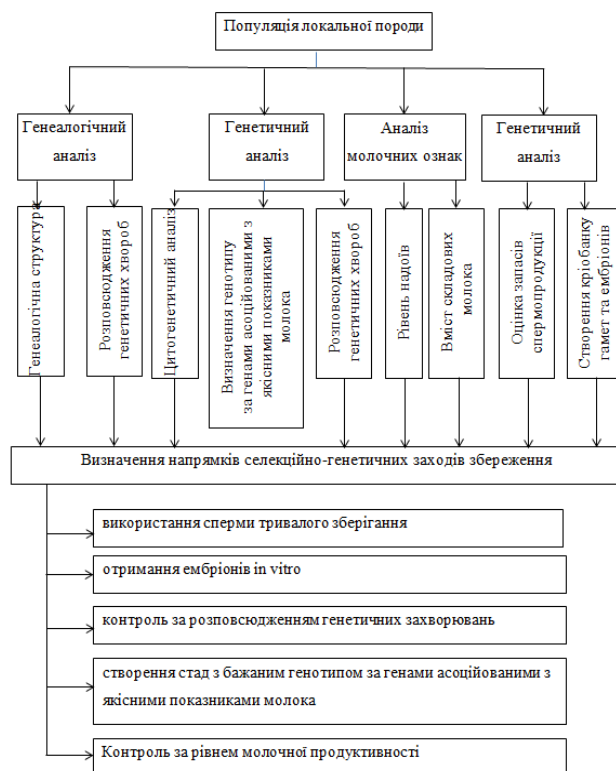


Рисунок. Загальна схема селекційно-генетичних механізмів збереження та покращення генофонду вітчизняної бурої худоби

За результатами проведеної науковцями роботи, можна зробити висновок, що розроблені заходи з збереження та покращення бурої худоби дозволять відновити її поголів'я та забезпечити бажаний рівень розвитку їх господарсько-корисних ознак.

ЗАГРОЗА МІКОТОКСИНІВ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

Атаманенко В.В., студ. 2м курсу БТФ, спец. «КІНОЛОГІЯ»

Науковий керівник: асистент М.І. Шкурко

Сумський НАУ

Мікотоксини вражають усі групи свійської птиці, тому важливо, щоб комерційні виробники регулярно оцінювали та запобігали загрозі своїм виробничим підрозділам. Різні види свійської птиці по-різному реагують на вплив мікотоксинів, але клінічні ознаки мікотоксикозу важко виявити. Ретельний моніторинг, розпізнавання симптомів і посмертна діагностика – у поєднанні з відповідним аналізом корму – забезпечує найточніший спосіб діагностики мікотоксикозу у великих стадах птиці.

Цвіль — це грибки, які можуть колонізуватися в кормах для птиці або зерна, зменшуючи їх харчову цінність шляхом використання енергії та білка для росту. Кілька видів цвілі може виробляти токсичні для птиці метаболіти (мікотоксини) і переважаючи мікотоксини можуть відрізнятися в залежності від клімату в різних географічних регіонах планети

Корм є ключовим вектором для введення мікотоксинів у стаді, але птахи також можуть піддаватися впливу токсинів у своїй підстилці. Подрібнена солом'яна підстилка може бути заражена значною концентрацією мікотоксинів під час збору врожаю, хоча будь-який тип підстилки може бути заражений, якщо зберігати в несприятливих умовах зберігання.

Кури-несучки чутливі до мікотоксинів з різних причин. Довший виробничий цикл (70 тижнів або більше) робить їх ідеальними кандидатами для хронічного мікотоксикозу. На це може додатково вплинути збільшення використання побічних кормових продуктів у раціонах несучок, які можуть містити до трьох разів більше мікотоксинів, ніж зерно.

Навіть помірне зараження мікотоксинами вплине на несучку з орієнтовними втратами 0,07 яєць/курку/тиждень.

Мікотоксикози є великою загрозою для промислових племінних господарств. Це пояснюється тим, що будь-яке зниження плодючості птахів або виводимості яєць є надзвичайно дорогим. Навіть невелике збільшення рівня смертності племінних курей може знизити потенціал ферми для досягнення цільових показників виробництва курчат. Крім того, низькі рівні мікотоксинів у заражених кормах вже можуть впливати на імунну та репродуктивну системи, тоді як темпи росту можуть не впливати.

Генетичні удосконалення зіграли важливу роль у тому, що курчата-бройлери та індички швидше доставляються до столу та мають підвищену ефективність корму. На жаль, такий прогрес мав свою ціну: птахи стали більш сприйнятливими до метаболічних та інфекційних захворювань. Забруднення корму або підстилки мікотоксинами може пригнічувати імунну систему. Мікотоксини також можуть безпосередньо погіршувати міцність кісток, споживання корму, збільшення ваги, ефективність корму та якість м'яса.

Качки більш чутливі до афлатоксинів, ніж інші види домашньої птиці. Це пов'язано з тим, як вони переробляють афлатоксин у печінці, що відрізняється від інших видів свійської птиці через різні печінкові ферменти. У результаті афлатоксин біотрансформується в менш токсичну форму епоксиду з іншою швидкістю, ніж у інших видів домашньої птиці.

Через підвищену чутливість до афлатоксинів у качок більша ймовірність виявити ураження печінки та пухлини печінки навіть під час хронічного впливу афлатоксину на низькому рівні. На качок також можуть впливати інші мікотоксини, що може призвести до зниження споживання корму, зниження темпів росту, зміни ефективності корму та підвищення сприйнятливості до інфекційних захворювань.

Заражені корми або інгредієнти зазвичай містять декілька мікотоксинів. Токсичні реакції та клінічні ознаки у свійської птиці, коли в кормі присутній більше ніж один мікотоксин, складні та різноманітні. Багаторазове забруднення, як видається, має більший негативний вплив на здоров'я та продуктивність, ніж одноразовий вплив мікотоксину. З цієї причини ознаки, характерні для мікотоксикозів, часто спостерігаються у свійської птиці, незважаючи на аналізи кормів, які вказують лише на дуже низькі або нульові концентрації окремих токсинів. Токсичність може бути наслідком взаємодії між різними мікотоксинами, які посилюють симптоми токсичності.

Місцевий клімат, збирання врожаю та способи зберігання, а також вид, вік, стадія виробництва та інші стресори сприятимуть відносний ризик кожного з цих мікотоксинів.

АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ ДО ТЕМПЕРАТУРНИХ УМОВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Бельченко А.С., аспірантка 2 курсу, асистент кафедри ТВППТ та кінології

Науковий керівник: д. с. - г. наук, доцент, Павленко Ю. М.

Сумський НАУ

Стресостійкість є критичним фактором у молочному скотарстві, оскільки корови часто стикаються зі стресовими ситуаціями, такими як температурний стрес, технологічні операції, та ветеринарні заходи. В останні роки дослідження в галузі тваринництва все більше зосереджуються на темі стійкості, яка, як очікується, продовжуватиметься в майбутньому через потребу у високопродуктивних тваринах. Висока стресостійкість корів забезпечує кращу адаптацію до навколишнього середовища, що сприяє підвищенню їхньої продуктивності та тривалості господарського використання. Це вимагає від нашої худоби підтримувати високий стабільний рівень продуктивності, залишаючись при цьому здоровими. Дослідження проведені на коровах лебединської та голштинської порід.

При дослідженні стресостійкості використовують дві широкі категорії індикаторів: прямі і непрямі індикатори. Прямі індикатори — це вимірювання ознак, на які безпосередньо впливає підвищення температури повітря, такі як ректальна температура та частота дихання, і можуть бути використані для отримання точних показників термочутливості. Крім того, запропоновані також непрямі показники термостійкості. Ці показники розробляються шляхом вивчення загальних виробничих характеристик при різних рівнях теплового показника. Йдуть подальші дослідження для повної розробки та впровадження обох типів показників у селекційні програми.

Провівши моніторинг досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців виявили, що бурі породи мають індивідуальні особливості і відрізняються продуктивністю та здатністю до адаптації. Тому можна припустити, що різні породи по-різному справляються із зовнішніми впливами. Наприклад: лебединська порода має більшу тривалість життя, помірні інтервали між отеленнями, нижчі індекси осіменіння, молоко A2A2, та нижчу кількість соматичних клітин у молоці, порівняно з голштинською породою.

Визначення типу стресостійкості проводилася на поголів'ї лебединської породи шляхом вимірювання гальмування рефлексу молоковіддачі під час доїння іншою дояркою. Це дозволило розподілити тварин на групи за рівнем стресостійкості. Вивчали адаптаційну здатність корів до змін навколишнього середовища у різні сезони. Під час літнього теплового навантаження було виявлено зміни частоти дихання і температури тіла тварин, так ми підтвердили, що показники теплостійкості нашої породи знаходяться на досить високому рівні.

Багатьма науковцями доведено що стресостійкість корів є важливим параметром, що впливає на їхню молочну продуктивність. Корови з високою стресостійкістю демонструють кращу молоковіддачу та довший період господарського використання.

Провівши порівняння наших спостережень з дослідями багатьох вчених нами встановлено, що продуктивність корів високого типу стресостійкості перевищує аналогічні показники у тварин із середнім і низьким рівнем стресостійкості на 7,3-23,8% (лебединська порода) та 9,2-16,5% (голштинська порода).

Корови з високою стресостійкістю мають більший середньодобовий надій і вищий коефіцієнт постійності лактації. Зокрема, для бурих порід продуктивність корів високого типу стресостійкості перевищує на 10,6%, а для голштинської – на 10,2% порівняно з менш стресостійкими коровами.

Корови високого типу стресостійкості краще переносять спекотні умови, маючи нижчу частоту дихальних рухів та менші коливання температури тіла. Коефіцієнт теплової чутливості також був нижчим у корів з високою стресостійкістю, що вказує на кращу здатність підтримувати гомеостаз за підвищених температур.

Корови з високим рівнем стресостійкості мають підвищену молочну продуктивність, кращу інтенсивність молоковіддачі та довший період господарського використання. Вони також демонструють більшу адаптаційну здатність до змін температурного режиму, що підвищує їхню стійкість у складних кліматичних умовах.

Стреси негативно впливають на молочну продуктивність, викликаючи секрецію адреналіну, який знижує стимулюючу дію пролактину на синтез молока. Також під час стресу спостерігається зменшення кровообігу в молочній залозі, що впливає на кількість молока.

Впровадження селекційних програм з урахуванням температурних змін та підбір тварин за стресостійкістю може підвищити загальну продуктивність у промисловому тваринництві та знизити втрати продуктивності, пов'язані зі стресовими факторами. Це особливо важливо для регіонів із несприятливими кліматичними умовами.

СТАН ВІТЧИЗНЯНОГО СВИНАРСТВА. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Гончар В'ячеслав аспірант 2 курсу
Науковий керівник : д.с.г.н. Павленко.Ю.М.
Сумський Нау

Свинарська галузь - одна з найперспективніших галузей у формуванні продовольчої безпеки в Україні. Метою наукового дослідження є оцінка змін на українському ринку свинини в умовах воєнного стану та визначення перспектив розвитку свинини як стратегічно важливої галузі.

Промислове свинарство продемонструвало більшу стійкість до економічних та пандемічних викликів і демонструє тенденцію до зростання з довоєнних часів: у 2021 році поголів'я свиней становило 3,6 мільйона голів. Прямі втрати в секторі промислового свинарства через конфлікт оцінюються на рівні 10-12% порівняно з довоєнним рівнем.

Слід зазначити, що після більш ніж 10 - річного моніторингу поголів'я свиней в Україні на початку 2024 року було зафіксовано найнижче поголів'я-500 мільйонів голів. Часто ця катастрофічно низька цифра пояснюється в основному військовими операціями і тимчасовою окупацією важливих виробничих підприємств на півдні і сході країни, знищенням частки господарств, що знаходяться на межі конфлікту.

За даними А. А. Геті та співавторів, у свинарстві України для підвищення м'ясної та сальної продуктивності використовують як зарубіжних, так і вітчизняних тварин. При цьому породний склад свинарства має тенденцію до зміни через інтенсивне схрещування, нерівномірний розподіл свиноферм у різних регіонах країни та незначне зростання продуктивності поголів'я, тоді як кількість вітчизняних тварин зменшується.

Зниження імпорту у 2023 році було зумовлене високими цінами на європейському ринку свинини, що призвело до зростання цін на імпортну продукцію відповідного походження. Так, середня ціна за кілограм імпортованої свинини становила 2,82 дол. США.

З точки зору експорту, така перспектива є дуже привабливою як для виробників, так і для переробників, адже вони мають можливість вийти на більш ціновий ринок, тобто за більші гроші. У 2021 році експорт свинини з України збільшився на 32,5% порівняно з попереднім роком - до 3,8 тис. тонн. Це дало можливість Україні заробити на експорті свинини 7,3 млн доларів США, що на 15,2% більше, ніж у 2020 році. У 2022 році експорт свинини різко впав до 0,3 тис. тонн, а у 2023 році зріс до 0,9 тис. тонн. Розвиток зовнішньої торгівлі був суттєво ускладнений поширенням африканської чуми свиней та військовими діями.

Коефіцієнт конверсії корму є дуже важливим показником для багатьох свинарів і становить 2,68 кг на рівні середніх господарств, що відповідає аналогічним показникам у світі. Використання сучасних свиней зі спеціальними м'ясними генотипами показало покращення умов забою на продуктивних фермах - 129,5 кг.

Тимчасова окупація деяких регіонів України ізолювала більшість активних операторів від національного ринку свинини. Втрата операторів та значне скорочення пропозиції вплинули на загальну цінову ситуацію та кон'юнктуру ринку (Рисунок 5).

Ціни на свинину є важливим індикатором економічних умов та споживчих тенденцій. З початку масштабної війни в Україні ціни на свинину в живій вазі систематично зростали, досягнувши певних піків у квітні, червні та вересні 2023 року. Зокрема, навіть у періоди невизначеності між попитом та пропозицією на ринку ціни на свинину живою вагою значно зростали, формуючи новий діапазон цінової волатильності 42-86 грн/кг.

У короткостроковій перспективі виробникам необхідно визначити обсяги виробництва та ринки збуту, а також налагодити виробничий цикл. Враховуючи багатогалузевий характер сучасного сільськогосподарського виробництва, питання фінансування подальшого розвитку залежить від стану зернового ринку та енергетичних проблем.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ТА ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ СОБАК В УМОВАХ ЗООГОТЕЛЮ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ В ЛИТОВСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ

Густайтіс Вітаутас, студент 2 м курсу, асистент кафедри ТВППТ та кінології
Науковий керівник: д. с. - г. наук, доцент, Павленко Ю. М.
Сумський НАУ

Собаки, як і інші живі організми, можуть мати емоції, такі як сум або радість, роздратованість чи злість та інші. Вони це показують за допомогою своєї поведінки: можуть тягнутися до господаря, облизувати його, махати хвостиком, ставати на задні лапки та виконувати якісь інші дії. Але існують ситуації, коли тварина може відчувати стрес. Розлука з господарем може стати для домашнього улюбленця значним емоційним потрясінням. Саме тому питання адаптації тварин в умовах зооготелю є важливим елементом, яке потребує детального вивчення.

За результатами дослідження емоційного стану собак великих, середніх та малих порід було встановлено, що при надходженні до зооготелю собаки малих порід проявляли більшу ознаку стресу ніж тварини великих та середніх порід. У середньому за дослідженим поголів'ям усі домашні улюбленці проявляли стан пригніченості (3,8-4,0 балів), а у собак малих порід крім цієї ознаки проявлялась незначна агресія у вигляді гавкоту. З часом, звикаючи до умов готелю емоційний стан у більшості тварин покращився і вже через три доби тварини мали стан незначних відхилень у поведінці, нервових рухів та дещо меншої пригніченості (2,7-2,8 балів). Через 5 днів можна констатувати, що домашні улюбленці майже повністю адаптувались у готелі для тварин і їхня поведінка коливалась між показниками звичайної поведінки, характерної для даної собаки та незначних відхилень у поведінці (1,8-1,9 балів).

Емоційний стан тварин у межах статеві-вікових груп при надходженні був майже однаковим при надходженні до зооготелю і характеризувався станом пригніченості (4,0-4,1 бали), при цьому слід зазначити, що пси характеризувались більшим рівнем стресу і їм були притаманні незначні ознаки агресії. Із звиканням до умов утримання через три доби домашні улюбленці мали кращий емоційний стан (2,9-3,0 бали), а через 5 днів їхній стан був у проміжку від звичайної поведінки характерної для тварини до незначних відхилень (1,4-1,5 балів).

У наступних наших дослідженнях ми охарактеризували емоційний стан собак в умовах зооготелю у залежності від того чи мали вони базовий курс дресури чи ні. Було встановлено, що при надходженні до зооготелю тварини без базової професійної підготовки характеризувались поведінкою з проявами агресії різного ступеню або небажанням спілкуватись з обслуговуючим персоналом - 4,4 бали. Через три доби тварини з базовим курсом дресури мали стан пригніченості та незначні відхилення у поведінці у межах 2,9 балів. У той же час непідготовлені собаки адаптувались набагато гірше і ще мали незначні прояви агресії – 4,0 бали. Через 5 днів тварини обох груп вже мали звичайну поведінку, характерну для даної собаки, із незначними відхиленнями 1,4-1,7 балів.

Таким чином, нами було вивчено емоційний стан собак в умовах зооготелю і доведено, що більшість тварин при надходженні характеризувалась станом пригнічення з незначними проявами агресії. Через три доби емоційний стан тварин дещо стабілізувався і варіював між станом пригніченості та незначними відхиленнями у поведінці. Через 5 днів досліджене поголів'я собак майже повністю адаптувалось в умовах готелю, про що свідчить поведінка, звичайна для даної тварини з лише незначними відхиленнями. Тварини, які мали базовий курс дресури характеризувались кращим емоційним станом при надходженні у зооготель і у подальшому краще адаптувались у нових умовах.

Зміна харчової поведінки тварини при надходженні до зооготелю також є ознакою адаптації собак до нових умов проживання. Слід відмітити, що в середньому усі собаки при надходженні до зооготелю споживали корм у невеликій кількості з ласощами або з рук (2,1-2,5 балів). Через три доби тварини вже споживали корм у кількості півнорми-норма годівлі, у деяких випадках присмачений ласощами (3,8-4,0 бали). Через 5 днів собаки вже споживали свою звичайну норму корму з ласощами або без них (4,8-5,0 балів).

Далі ми дослідили відмінності у харчовій реакції поведінки тварин залежно від статеві-вікових груп. Було встановлено, що при надходженні пси характеризувались кращим споживанням корму 2,6 балів ніж суки – 2,3 бали. Через три доби харчова поведінка собак стала кращою у приблизно одноковому діапазоні і становила 3,8-3,9 балів залежно від статі тварин. Через 5 днів тварини обох статеві-вікових груп споживали норму корму з ласощами або без них (4,8-4,9 балів). У той же час харчова реакція поведінки при надходженні до зооготелю не залежала від наявності курсу підготовки у тварини і становила в обох випадках 2,4 бали. Хоча у подальшому через три доби харчова поведінка тварин з базовим курсом дресури була кращою (4,0 бали) ніж у непідготовлених особин (3,6 балів). Через п'ять днів тварини з базовим курсом дресури мали максимальне значення харчової поведінки – 5,0 балів, у той час як тварини без підготовки мали цей показник на рівні 4,8 балів.

Отже, у результаті проведених нами досліджень була прослідкована зміна харчової поведінки тварин у зооготелі. Встановлено, що в середньому по всіх досліджених групах при надходженні до зооготелю тварини корм споживали в межах незначної кількості або половини норми. На 5 добу всі тварини споживали корм у межах прийнятої норми з використанням ласощів або без них.

ОСОБЛИВОСТІ ПОСТНАТАЛЬНОГО РОСТУ СОБАК РІЗНИХ ПОРІД

Власенко В.В., студ. 2м курсу БТФ

Науковий керівник: доцент, канд.с.г.наук Л.В.Була

Сумський НАУ

У сучасному людському суспільстві значення собак постійно зростає. Щороку кількість напрямів, де залучені собаки, неухильно збільшується, що обумовлює розвиток кінології як науки, практичних підходів до розведення собак, а також різних методичних підходів щодо їх оцінювання.

Розробка методів оцінювання та управління онтогенезом тварин є одним із важливих завдань зоотехнічної науки, оскільки цей процес має видові, породні, індивідуальні особливості (Поліщук Ф.Й., Трофименко О.Л., 2007). У собаківництві тварин важливо ретельно оцінювати та відбирати для певної діяльності з раннього постнатального періоду (Das L. Mai et al., 2021). Інтенсивність росту та середньодобовий приріст живої маси є надійними індикаторами для оцінювання здоров'я, повноцінності дієти чи доцільності введення певних додаткових джерел харчування (Mengting Li. et al., 2024). Розмір виводку, вага новонароджених цуценят мають породні особливості (Katarzyna Fiszdon, 2009). На важливість враховування міжпородної диференціації за інтенсивністю росту при організації розведення тварин у племінному собаківництві вказують науковці та досвідчені фахівці-практики (Hawthorne A.J. et al., 2004; Була Л. В., Левченко І. В., 2017; Kosevar G. et al., 2023).

Питання міжпородної диференціації за особливостями росту у кінології, а також вивчення співвідносної мінливості ознак є актуальним і недостатньо вивченим.

У нашому дослідженні вивчали особливості постнатального росту собак різних порід у віці від народження до 45 днів. До аналізу було залучено дані про собак, що утримуються у племінних розплідниках Кінологічної Спілки України, які знаходяться на обліку в регіональних осередках. Усього було досліджено 255 виводків собак, з яких було отримано 1330 цуценят. Загалом досліджувалися особливості росту у ранньому постнатальному періоді собак 93 порід. Згідно чинної нормативної документації породи собак були розділені на групи за розмірами – великі ($n=32$), середні ($n=33$), маленькі ($n=28$). При проведенні досліджень використовувалися матеріали первинного зоотехнічного обліку племінних розплідників Кінологічної Спілки України. Використовували результати контрольного зважування новонароджених цуценят, а також при досягненні віку 15, 30, 45 днів. За показниками контрольного зважування були проведенні розрахунки абсолютного, середньодобового приростів. Обчислено інтенсивність росту, варіаційні змінні, а також за результатами кореляційного аналізу вивчали співвідносну мінливість живої маси та інтенсивності росту за періодами. Біометричну обробку даних проводили за використання програмного забезпечення Microsoft Excel. Результати вважали статистично значущими за першого – $*P < 0,05$, другого – $**P < 0,01$ та третього – $***P < 0,001$ порогів вірогідності.

Встановлено, що середня жива маса новонароджених цуценят була $364,0 \pm 5,05$ г, у віці 15 днів – $1067,3 \pm 16,01$ г, у віці 30 днів – $2162,6 \pm 33,71$ г, у 45 днів – $3632,7 \pm 59,16$ г. Встановлено доволі значну мінливість ознаки ($C_v=54-64\%$). Слід зазначити, що при розподілі порід за розмірами виявили, що коефіцієнт мінливості ознаки найбільший у групі маленьких порід ($C_v=45-55\%$), а найменша мінливість ознаки була зафіксована у цуценят в групі великих порід – на межі середнього ступеня мінливості ($C_v=24-29\%$). Встановлено статистично значущу різницю між живою масою новонароджених цуценят маленьких порід та середніх порід ($P < 0,001$) та великих порід ($P < 0,001$). Середня жива маса новонароджених цуценят маленьких порід була $173,93 \pm 3,4$ г, пси народжувалися із вищою на 8% масою. У віці 45 днів ця різниця становила 10%, проте не була статистично значущою. Середня жива маса цуценят середніх порід була $347,9 \pm 5,4$ г, пси були важчими на 1,5%, із зниженням цієї різниці у віці 45 днів до 1,3% невірогідної. Собаки великих порід характеризувалися найбільшою живою масою при народженні – $552,1 \pm 5,68$ г. Різниця у масі новонароджених собак різної статі складала 0,5%, у віці 45 днів цуценята великих порід важили в середньому $5817,3 \pm 66,73$ г. Пси мали вищу живу масу на 83,7 г. У всіх випадках різниця між живою масою цуценят різної статі не була статистично значущою.

Аналізуючи інтенсивність росту цуценят загалом по досліджуваній сукупності та по окремих вибірках (великі, середні, маленькі породи) встановлено, що загалом за досліджуваний період не було статистично значущої різниці між відносною швидкістю росту між цуценятами різної статі. У той же час зафіксовано тенденцію до вищої інтенсивності росту у сук протягом двох тижнів від народження. Тоді як у наступні вікові періоди – від 15 до 30 днів, а також від 30 до 45 днів дещо вищою була інтенсивність росту псів. Встановлено пряму кореляційну залежність середньої сили ($r=+0,352 \pm 0,02$, $P < 0,001$) між живою масою новонароджених цуценят та інтенсивністю їх росту за весь дослідний період. Проте, ця залежність вже не була значущою у перші два тижні життя ($r=+0,008 \pm 0,03$). Пряма кореляційна залежність між живою масою новонароджених цуценят та інтенсивністю росту виявлена у групі собак маленьких порід ($r=+0,131 \pm 0,04$, $P < 0,01$), тоді як у групі середніх та великих собак ця залежність виявилася оберненою.

Отже, існує значна міжпородна диференціація за ознакою живої маси собак протягом раннього постнатального періоду. Інтенсивність росту для собак різних розмірів неоднакова. Виявлені особливості доцільно враховувати при організації племінного розведення собак.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗВУКОВИХ ФОБІЙ У СОБАК В ПЕРІОД ВІЙНИ

Ефендієва В. В. студ. 2м курсу, БТФ
Науковий керівник: доцент Л.В.Була
Сумський НАУ

Вступ. Страх шуму є найпоширенішою поведінковою проблемою у собак через такі подразники, як феєрверки, грім, звуки транспорту, будівельних, побутових приладів, та інш. В мирних умовах, у повсякденності, на нього страждає від чверті до половини популяції домашніх собак. Але лише невеликий відсоток проходять діагностику, лікування, корекцію.

Багато людей звикає до шумових подразників через виснаження, адаптацію, активування захисного механізму відсторонення і блокування емоційного компоненту. У собак, з кожним впливом звукового подразника, страх тільки посилюється і з часом може перейти у фобію. Гучні звуки збуджують нервову систему, підвищуючи секрецію гормонів стресу, що сприяє тахікардії, гіпертензії. Постійний стрес знижує імунітет, загострюючи хронічні захворювання, а у собак із серцево-судинним захворюваннями він може призвести до смерті.

Основними реакціями собак на звукові подразники може бути: тремтіння, задишка, відвертання голови, облизування, гавкіт, втеча, копання, жування, слинотеча, блювання, сечовипускання, дефекація, самоушкодження, собака шукає допомоги у людини (наприклад, влізти на руки).

Розвитку звукових фобій у собак сприяє декілька причин, пов'язаних: з порушенням соціалізації - якщо з дитинства не піддавалися впливу шуму різного походження; з генетикою, схильність до розвитку фобій через генетичні фактори (наприклад, пшеничні тер'єри дуже схильні до розвитку звукових фобій); з рецидивами - частіше розвивається у собак, які вже відчували страх від звукових подразників; з травматичним досвідом, якщо травма пов'язана з гучним звуком; з анатомо – фізіологічними чинниками, у собак ширший діапазон слуху, дуже гучні звуки можуть бути болючими.

Розвиток звукових фобій у собак під впливом військово-шумових подразників.

В умовах війни, звукові фобії стають проблемою неймовірних масштабів, за рахунок впливу військово-шумових подразників – звукових чинників від засобів ураження (проліт ракети або гучного безпілотної, вихід ППО, безпосередньо вибух), а також сигналу повітряної тривоги, які попередньо викликають страх у собаки, впливаючи на його поведінку, а з часом, особливо при їх перманентному прояві, можуть привести до розвитку фобії. Крім того вони є майже надприродними (реактивність).

Негативна реакція собаки посилюється з кожним проявом подразника, а від першого страху собаки до повноцінної звукової фобії може бути зовсім невеликий проміжок часу. Подібні звукові фобії є найскладнішими для корекції. Все більше власників собак звертаються до ветеринарних клінік, де собакам прописують заспокійливі препарати, що зніжує сприйнятливність, але проблеми не вирішує.

З початку повномасштабного вторгнення нами велись спостереження з фіксацією поведінкової реакції собак на військово-шумові подразники, пізніше стали проводити тренінги з корекції поведінки, використовуючи метод десенсибілізації (+контробумовлення). Дослідження проводились в двох розплідниках німецької вівчарки. На сьогоднішній день дослідження продовжуються і з вересня 2024 року ведуться ще в двох розплідниках. На серпень 2024 року в дослідженнях брали участь 14 собак.

Визначені критерії оцінки за 5-бальною шкалою: нейтрально-орієнтована реакція – 5 балів; сильно-орієнтована реакція – 4 бали; з фізіологічними проявами – 3 бали (тремтіння, задишка, але собака поруч з власником і реагує на команди); реакція уникнення – 2 бали (втеча); агресія на предмети – 1 бал (руйнування); - самоушкоджуюча реакція – 0 балів (розлизування, розгризання тіла).

До уваги були прийняті характеристики собак: за статтю, віком, силою нервової системи, ступенем збудження, соціалізацією, дресируванням, наявністю захворювань і травматичним досвідом.

З першими проявами військово-шумових подразників, собаки проявляли нейтрально-орієнтовну та сильно-орієнтовну реакцію в залежності від наближення подразника, така ж реакція спостерігалася на сигнал повітряної тривоги, середня оцінка за розплідниками – 4,7 балів. Прояв негативної реакції (лютий 2022 – серпень 2024) спостерігався у трьох собак і початок припадав на максимальне наближення військово-шумового подразника до місця знаходження собаки. Період формування стійкої фобії для 1-го собаки склав 2,5 міс., 2-го- 7,5 міс., 3-го- 2 р. 2 міс. В максимальний пік прояву, реакція у двох перших собак оцінювалася в 1 бал, у третього – 0 балів. Час, від початку терапії до стійкого покращення (4 бали), склав для 1-го собаки 2,5 міс., 2-го - 3 міс., 3-го - 2 міс.

Висновки: на розвиток фобій за часом і реакцією, впливають наближеність, інтенсивність, тривалість дій військово-шумових подразників, специфічність звуку (гучні безпілоти та їх направленість з неба, де собака не має жодного контролю). Ветеринарні препарати, інноваційні жилети мають підтримуючий ефект та сприяють створенню стану собаки, можливого для терапії. Соціалізація, дресирування має позитивний вплив на сприйняття собаками військово-шумових подразників. Терапія має позитивний ефект, для неї необхідний контроль навколишнього середовища, в якому собака буде відчувати себе в безпеці, де немає інших непередбачуваних факторів, але постійний вплив військово-шумових подразників ускладнює, а іноді й зовсім перериває досягнутий прогрес у терапії.

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗРОСТАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ БЕЗПРИТУЛЬНИХ СОБАК В МІСТАХ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Купленська О.В., студ. 2м курсу БТФ
Науковий керівник доцент Л.В.Була
Сумський НАУ

Собаки тисячоліттями були супутниками людей. Ще до початку доместикації давні предки сучасних собак часто навідувались до осель людей в пошуках залишків їжі. З часом людина приручила собаку, який був необхідним партнером для виконання певної діяльності, допомагаючи людині на полюванні, в обороні чи охороняючи майно.

З моменту приручення першого собаки минуло багато сторіч, але і в сучасному житті, можна зустріти собак на вулицях міст та селищ, які ведуть напівдикий або дикий спосіб життя. І сьогодні проблема безпритульних собак є актуальною і кількість таких тварин є критичною для більшості міст, де їх чисельність невпинно зростає.

Варто зазначити, що безпритульні собаки в міському середовищі, є частиною складної екосистеми, яка потребує ретельного контролю чисельності задля забезпечення здоров'я та безпеки всіх мешканців. З одного боку, бездомні собаки контролюють розмноження мілких тварин, зокрема гризунів, які є потенційними переносниками небезпечних для людини захворювань.

З іншого боку, самі безпритульні собаки можуть виступати переносниками небезпечних захворювань, зокрема сказу, лептоспірозу тощо, що суттєво впливає на здоров'я людей та інших тварин, а також впливає на ставлення населення до присутності безпритульних собак на вулицях міст.

На сьогоднішній день в країні проводяться програми, які регулюють кількість безпритульних тварин гуманними методами, зокрема: програми біостерилізації безпритульних собак з їх подальшим поверненням на місце постійного проживання або відлову (ВСВП); програми відлову собак без поверненням, для тварин, які не можуть виживати самостійно; програми адопції (прилаштування в родини). Всі ці програми потребують значних фінансових вкладень з боку держави. Але, через нестачу коштів і швидке зростання чисельності безпритульних тварин, призводить до того, що приватні особи, благодійні фонди та громадські організації все більше беруть на себе проведення цих програм. З кожним роком зростає кількість приватних притулків і організацій, які проводять біостерилізацію за власний рахунок або за пожертви населення, а також знаходять нові родини для собак.

Враховуючи досвід державних і громадських зоозахисних організацій, можна виділити наступні фактори, які впливають на зростання кількості безпритульних собак.

Низький рівень відповідальності населення в питаннях утримання домашніх тварин. Самовільний вигул некастрованих тварин, відсутність відповідальності за вигул без повідків, залишення тварин без нагляду тощо, призводить до втеч, під час яких собаки можуть утворювати стихійні групи на час тічки сук, що в свою чергу веде до народження небажаного потомства. Незнання важливості або небажання населення каструвати/стерилізувати неплеємних тварин, що призводить до появи небажаного потомства, яке в частих випадках опиняється на вулиці.

Недостатній контроль за чисельністю безпритульних собак. Обмежена кількість притулків для тварин, які могли б утримувати тварин на постійній чи тимчасовій основі з подальшим прилаштуванням в нові родини. Недостатнє фінансування притулків, що впливає на умови утримання тварин та швидкість реалізації програм ВСВП. Слабке фінансування та недостатня кількість програм стерилізації безхатніх тварин та відсутність програм бюджетної (безкоштовної) стерилізації для малозабезпечених груп населення.

Еколого біологічні фактори. Пристосування собак до міських умов та наявність доступної харчової бази, такої як смітники та місця, де люди підгодовують собак, збільшує їх можливість до виживання. А висока репродуктивна здатність, за відсутності стерилізації, створює умови для збільшення їх чисельності.

Слабка реалізація з боку законодавства щодо захисту тварин від жорстокого поводження та контролю їх чисельності гуманними методами.

Економічні фактори суттєво впливають на можливість людей утримувати тварин. Через високий рівень фінансової нестабільності, знижується можливість населення утримувати тварин та витратити кошти на лікування або їх стерилізацію.

На сьогодні повномасштабне вторгнення в Україну є найбільш вагомим фактором збільшення чисельності безпритульних тварин. Міграція залишених тварин в більш безпечні регіони, призвело до безконтрольного розмноження і критичного збільшення їх популяції.

Тож, для зменшення кількості безпритульних собак, потрібен комплексний підхід, який включає в себе зміни в законодавстві, підсилення контролю з боку органів місцевого самоврядування щодо утримання тварин населенням, соціальні і економічні заходи, створення освітніх програм, які б впливали на свідомість населення.

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ВЕЛИКОВАГОВИХ СВИНЕЙ

Бутенко Р.Ю., аспірант 2 курсу 204 – ТВППТ

Науковий керівник : доцент, кандидат с-г наук Кисельов О. Б.

Сумський НАУ

Як відомо, в наш час сучасні технології не стоять на місці, в будь-якій галузі йде розвиток вперед, зокрема це стосується і свинарства. Якщо згадати минулі часи, коли свиней утримували на дерев'яних підлогах, не використовували БМВД, МВД, при складанні раціону використовували кормові одиниці замість витрат корму на кілограм приросту, коли велика біла була основна порода, і мало хто міг представити свинину с товщиною сала на туші до одного сантиметра, то зараз при таких умовах ведення свинарства неможливо, а особливо великовагового свинарства, де витрати корма збільшуються, а прирости зменшуються, і важливий кожний новий фактор, який і якщо навіть незначно, підвищить продуктивність і ефективність.

Розглянемо деякі інновації в свинарстві, які знайшли вже своє місце і визнання в галузі. Системи цифрового відеоспостереження. Вони стали невід'ємною частиною в роботі як малих, так і великих фермерських господарств. Застосування камер грає дуже важливу роль, адже скорочує робочий час та надає змогу безперервно спостерігати за тваринами, їх поведінкою, станом здоров'я. Наприклад, за допомогою камер можна виявити до 74% свиней, у яких через деякий час з'явиться хромота.

Система тривимірного автоматичного спостереження. Завжди було і є актуальним питання канібалізму у свиней. Саме ця система дозволяє чітко виявляти постраждалих тварин, а також тих, які ініціювали конфлікти. Ще однією особливістю є виявлення агресивної поведінки, шляхом виміру швидкості пересування по станку, а також відстані положення між тваринами.

Система автоматичного зважування. Як відомо, зважування, визначення як живої ваги, так і туш дуже важливий процес в свинарстві. Без цього показника неможливі інші розрахунки показників продуктивності тварин. Тому тварин систематично переважують, особливо при реалізації. Але якщо говорити про ручне зважування, то це дуже важкий, складний, трудомісткий процес, тим паче на відгодівлі, який ще до всього, потребує безліч часу. Для спрощення, створені такі програмні забезпечення, які дозволяють за допомогою камер автоматично визначати вагу свиней. Спочатку програма визначає основні розміри тварин : ширину, висоту, довжину тулуба, обхват грудної клітини..., а потім, використовуючи формули, обчислює і визначає масу тіла тварин. Система автоматичного зважування визначає середню вагу свиней в станку, що дозволяє оцінити рівномірність росту тварин за певний період.

Системи клімат контролю. Завдяки найновішим системам клімат-контролю на фермерських господарствах питання комфортної, оптимальної температури, вологості повітря не є актуальними, а тварини почувають себе значно краще, що впливає на їхній розвиток.

Гібридизація свинарства. Один з важливих напрямів у технології свинарства - це вибір генетики. Двадцять років тому свинарі акцентували увагу на розведенні чистопородних свиней, на відміну сучасним фермерам, які використовують гібридизацію або промислове схрещування.

Мультифазова годівля. Робота фахівців з годівлі свиней теж не стоїть на місці. Сучасні підходи до годівлі позитивно впливають на показники продуктивності. Сутність такої годівлі полягає в розробці нової лінійки продуктів для мультифазової годівлі, завдяки чому скорочується термін відлучення поросят від свиноматки та термін відгодівлі. Така годівля була впроваджена на фермерському господарстві «Новий рівень 2006». Завдяки саме таким новим продуктам середньодобові прирости зросли на 20%, смертність знизилась на 30%, на відгодівлі складає від 0,7% до 1%, було вираховано, що затрати на одну голову на місяць зменшились на 150 грн.

Екологічні системи утилізації відходів. Існує багато способів видалення гною, але перевага надається екологічним методам, з найменшою шкодою для навколишнього середовища, що являється основною перевагою. Також великим плюсом використання цих систем є отримання палива, шляхом переробки відходів, яке застосовують для опалення приміщень господарства.

Отже, підводячи підсумки, можна зробити висновки, що сучасні технології мають великий вплив на розвиток великовагового свинарства, роблячи його ведення простішим, зручнішим, прибутковішим, а також привабливішим для інвестицій в його розвиток.

ТРИВАЛІСТЬ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ БУРИХ ПОРІД В ТДВ «ПЛЕМЗАВОД «МИХАЙЛІВКА» СУМСЬКОГО РАЙОНУ, СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Тетяна КУЧКОВА, аспірантка 3 курсу; асистент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин
Ігор КВІТКО, студент 2м курсу біолого-технологічного факультету
Науковий керівник: Вікторія ВЕЧОРКА, д.с.-г.н., професор
Сумський НАУ

Надзвичайно важливим і, в той же час, складним завданням для ефективного та економічно доцільного ведення молочного скотарства – залишається забезпечення належного рівня продуктивності корів з можливістю довготривалого господарського використання. Використовуючи генофонд кращих зарубіжних порід, можна досягти вирішення питань, пов'язаних із поліпшенням популяцій вітчизняних молочних порід.

Тривалість господарського використання та причини вибуття корів завжди залишалися основними проблемами для вітчизняних та зарубіжних вчених. Вони встановили, що продуктивне довголіття худоби залишається ключовим показником ефективного ведення галузі молочного скотарства, а не лише спадковий потенціал тварин та селекційно-племінні заходи на підприємстві. Тому питання продуктивного довголіття корів та його взаємозв'язок із ознаками молочної продуктивності і на сьогодні є дуже важливим та актуальним.

Ще одним, ключовим, до сих пір невирішеним залишається питання раннього вибуття корів із підприємств та подовження терміну продуктивного довголіття. Як свідчать літературні дані, в останні роки зменшується тривалість господарського використання у зв'язку із вибракуванням корів значно раніше, ніж досягається вік найвищої молочної продуктивності, що призводить до економічних збитків підприємству.

Дослідження проводили згідно матеріалів первинного племінного обліку в ТДВ «Племзавод «Михайлівка», с. Першотравневе, Сумського району, Сумської області. Використовували дані електронної інформаційної бази даних СУМС ОРСЕК за 2023 рік (n=71).

Вказане вище господарство спеціалізується на розведенні великої рогатої худоби бурих порід (українська бура молочна, лебединська, швіцька), українська чорно-ряба молочна та симентальська. Ми досліджували тривалість господарського використання великої рогатої худоби бурих порід.

Під час проведення дослідження ми сформували 2 групи по (23) корів, які походили від бугаїв-плідників лінії Елеганта 148551 та лінії Дістінкшна159523, а також контрольну групу корів (25 тварин, які походили від бугаїв-плідників лінії Вігате 083352, лінії Сюпріма, лінії Постнера 917355651). Оцінили корів за надоем (кг), визначили відсотковий вміст жиру у молоці за 305 днів першої та третьої лактацій, тривалість господарського використання та тривалість продуктивного використання (днів), кількість отелень за життя; розраховували коефіцієнт господарського використання та коефіцієнт продуктивного використання (%).

Коефіцієнт господарського використання визначали за формулою Плехатого М.С.:

$$КГВ = (Ж - К) / Ж * 100\%,$$

де Ж – тривалість життя корови, днів; К – вік корови при першому отеленні, днів.

Коефіцієнт продуктивного використання визначали за формулою, Ю.П. Полупана:

$$Кпв = Тдл / Тж * 100\%,$$

де Кпв – коефіцієнт продуктивного використання, %;

Тдл – тривалість лактування, днів;

Тж – тривалість життя корови, днів.

Результати досліджень представлені у таблиці 1.

Табл. 1. Молочна продуктивність та тривалість господарського використання:

Ознака	Лінія		
	Елеганта 148551 (n=)	Дістінкшна159523 (n=)	Контрольна група (n=)
I лактація, надій (кг)	5812,7 ± 457,4	5693,4 ± 398,9	5737,7 ± 406,1
% вміст жиру	4,37 ± 0,01	4,31 ± 0,02	4,29 ± 0,02
III лактація, надій (кг)	5953 ± 403,7	6021 ± 426,3	5891 ± 413,4
% вміст жиру	4,32 ± 0,02	4,39 ± 0,03	4,36 ± 0,02
Тривалість господарського використання (днів)	3529 ± 71,4	3841 ± 80,1	3663 ± 78,7
Тривалість продуктивного використання (днів)	2675 ± 28,3	2789 ± 29,7	2741 ± 27,9
Коефіцієнт господарського використання (%)	84,2 ± 4,08	83,6 ± 4,12	81,9 ± 4,11
Коефіцієнт продуктивного використання (%)	75,7 ± 2,91	76,1 ± 2,76	76,5 ± 2,89

Висновки: в результаті проведених досліджень дослідили, що більш продуктивні корови раніше вибувають із господарства у зв'язку із швидшим виснаженням організму тварин. В іншому випадку тварини із нижчими показниками молочної продуктивності є економічно доцільними, оскільки мають більший термін продуктивного використання.

ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Мироненко О., Костров Д., Безкоровайний С., студенти 2 курсу магістратури БТФ, спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник: доцент І.О. Рубцов
Сумський НАУ

У вдосконаленні розведення молочних корів важливу роль відіграють селекційно - племінні роботи, які систематично покращують продуктивність тварин шляхом селекції, бугаї - покращують породи та дають змогу максимально підвищувати зміни від покоління до наступного покоління. Виведення кращих генотипів та інтенсивне вирощування відновленого молодняку. Це вимагає підвищених вимог до якості тварин, і в цьому плані необхідно використовувати відповідні теоретичні наукові досягнення, щоб максимально прискорити процес селекції.

І сьогодні зусилля багатьох селекціонерів спрямовані виключно на покращення поголів'я племзаводів, основними методами роботи є краще розкриття цінності кожної тварини, індивідуальний добір та полінійний підбір, досягнення прогресивних змін шляхом відтворення і використання родин. У товарних стадах генетичне вдосконалення відбувається повільніше через нижчий рівень вирощування молодняку, що призводить до більш пізнього віку першого запліднення та нижчих показників відтворення, що призводить до більш тривалих періодів між поколіннями. Це негативно впливає на силу зміни поколінь у процесі відбору та підбору. Тому ми поставили собі за мету визначити основні відтворювальні показники в одному з кращих господарств Охтирського району.

Дане дослідження проводилось в умовах ТДВ «Маяк» Охтирського району. За методикою дослідження вивчено основні показники, що характеризують репродуктивні особливості великої рогатої худоби. Вік при народженні першого теля. Період сервісний та сухостійний та їх вплив на подальшу продуктивність молока.

Дата першого отелення більшості корів була між 751 і 850 днями, що становить 37,0% від загальної кількості. У цьому стаді було 11,8 % тварин із терміном першого отелення менше 750 днів і 22,4 % тварин із терміном першого отелення 850 днів і більше. Такі умови сприяють успішному вирощуванню молодняку.

Корови з наймолодшим терміном першого отелення (менше 750 днів) мали відносно високу молочну продуктивність і середню жирність молока, але нижчу живу масу порівняно з коровами з більш тривалими термінами отелення. Слід зазначити, що тварини, які народили в інтервалі 751-850 днів, тобто запліднені в 16-19 місяців, швидше за все, матимуть перевагу за всіма показниками. Найгірші показники спостерігаються у тварин, які народили у віці старше 850 днів, тобто запліднених у 21-23-місячному віці. Перед другою лактацією кількість корів, які мали оптимальний сухостійний період. Це означає, що 69,4% корів мали даний період від 80 до 100 днів. У 10. 6 % спостережень період становив менше 60 днів, а корів не було в стаді більше 100 днів було також достатньо багато.

Вищі надой спостерігалися також у корів із сухостійним періодом 60—80 днів. Вони частіше показували достовірно кращі показники порівняно з тваринами інших груп на 304—1082 кг ($P>0,999$). При цьому в період лактації вміст жиру в молоці цих тварин був найменшим.

Важливим показником при аналізі відтворюваності є вислуга ро. Кількість тварин, які тривали менше 80 днів – 13,8%. У великій кількості цей показник перевищує 120 днів (58%) і негативно впливає на вихід новонароджених від 100 корів. Останніми роками чисельність коливалася від по всьому стаду від 64 до 72 голів, не повністю задовольняючи потреби господарства, тому що телиці потребують ремонту і бажано мати для реалізації племінної продукції.

Відповідно до минулорічного бонітування, середня тривалість сервіс періоду на фермі становила 144 дні, що призвело до значного недобору телят і молока, що та до значних економічних збитків. Збільшення цього періоду прямо пропорційно впливає на молочність у період лактації первісток, тоді як збільшення молочної продуктивності після 305 днів спостерігається лише у тих тварин, які мали оптимальний період роком від 51 до 80 днів (9 % тварин).

Хоча існує невелика тенденція до зменшення інтервалу між отеленням на 33,1 дня зі збільшенням віку, загальний показник не може задовольнити репродуктивні потреби стада з тварин. Відомо, що на показники репродуктивної здатності впливає багато факторів, у тому числі приналежність до генеалогічної одиниці. Отримані дані підтверджують висновки.

Різниця в сухостійному періоді між групами становить від 60,5 до 76,5 днів, і ця варіація всередині груп набагато більша, що стосується тривалості використання.

Отже, проведені нами науково-економічні дослідження загалом позитивно характеризують стадо за відтворними показниками, але в цьому стаді спостерігаються значні коливання практично за всіма показниками. Це стосується віку першого осіменіння, тривалості парування та сухостійних періодів, впливу на показники молочної продуктивності. На нашу думку, це пов'язано з тим, що у 2007-2008 роках господарство перейшло на безприв'язне утримання корів, змінило технологію механічного доїння і при цьому використовувало доїльну установку від фірми «Де лаваль».

ОСОБЛИВОСТІ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТОВ НВН «ГЛОБІНСЬКИЙ М'ЯСО-МОЛОЧНИЙ КОМПЛЕКС»

Нечитайло Ю., Поляков А., Нікольський Ю. студенти 2 курсу магістратури БТФ, спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник: доцент І.О. Рубцов

Сумський НАУ

Головним завданням тваринництва і скотарства, як однієї з галузей, яка має значення прогонування населення та забезпечення промисловості сировиною. Від розвитку тваринницької галузі значною мірою залежить економіка країни та добробут населення.

Велике народногосподарське значення має тваринництво. Вона є джерелом необхідних для населення продовольства — м'яса, молока, яєць, забезпечує промисловість вовною, шкірою, хутром та іншою сировиною.

Тваринництво має тісний зв'язок з іншими галузями, які використовуються в сільськогосподарському виробництві. Так, гній, який отримують від різних видів тварин тваринництва є чудовим органічним добривом, який дає можливість підвищувати родючість ґрунтів. Тваринництво дозволяє максимально ефективно використовувати непридатні або малоприсади для сільського господарства пасовища. Для годування тварин використовуються не тільки корми, які були спеціально вирощені, а також різні відходи вирощування зернових, та інших культур, а також відходи, овочівництва тощо. Тому тваринництво тісно пов'язане з вирощуванням сільськогосподарських культур, а стабільне і безперервне зростання виробництва тісно пов'язане з тваринництвом. Ефективне їх поєднання в сільському господарстві дає можливість отримувати додаткову продукцію.

Основні діючі підприємства - ТОВ "Глобинський м'ясокомбінат", ТОВ "Глобинський маслосирзавод" ТОВ "Глобинський м'ясо-молочний комплекс" Розведення молочних корів і корів як сировини - Це м'ясо-молочна компанія. Промисловість якої направлена на співпрацю з усіма підрозділами компаній групи.

Поголів'я корів у перерахунку на все стадо надої корів в останню завершену лактацію становила 9553 кг, в першу лактацію 9100 кг, у другу лактацію 10068 кг і в третю і наступні лактації 10135 кг. У стаді корів оцінювали за екстер'єрним типом.

Стадо даного господарства сформоване за класичним методом із домашньої великої рогатої худоби з використанням бугаїв УЧЕРМП та голштинської породи. В результаті була отримана популяція тварин з досить різноманітним генетичним складом, головним чином за рахунок наявності різноманітних схрещувань з голштинською породою.

Це зумовлено тим, що сучасний виробничий рівень господарств знаходиться на високому рівні тваринництва. Тому продуктивність великої рогатої худоби в останні роки знаходиться в межах 9-9,5 тис. Містить відмінний показник вмісту жиру і білка в кг молока.

На основі даних, отриманих в результаті аналізу тварин з різними групами крові залежно від голштинської породи. Тварин розділили на чотири групи: проти 50%. 50-62,5%; 63-75% і понад 75%.

Під час третьої лактації найбільша продуктивність спостерігається у тварин з генотипом 63-75%. Вони переважали інші групи тварин на 225-335 кг.

Відповідно до вмісту голштинської крові, вважається, що тварини з найвищими родоводами мають найвищий рівень лактації, що свідчить про найвищу продуктивність. Ця група була єдиною групою, чий приріст продуктивності перевищив 10 000 кг.

Під час першої лактації голштинська кров негативно впливала на вміст жиру в молоці. Вона зменшувалась з 3,66 до 3,59%, в третій лактації з 3,72 до 3,66, а на піку лактації з 3,65 до найнижчої вміст жиру 3,60%, але в ця різниця в більшості показників була недостовірною.

В такому випадку, збільшення генотипу голштинської племінної породи у тварин УЧЕРМП тварин призводить до збільшення надоїв у корів першого року на 4,8%, а у корів більш високої лактації – на 5,3%. Це незначне підвищення але при цьому спостерігається незначне збільшення надоїв.

Вміст жиру в молоці корів першого року підвищується на 0,07%, у третій лактації на 0,06% і в найвищу лактацію на 0,05%.

На формування молочної продуктивності, як за надоїми, так і за вмістом жиру в молоці, впливають не лише генотипові чинники, а й фактори зовнішнього середовища, які були присутні протягом усього селекційного процесу під час формування цього стада не може бути остаточною. Тому, працюючи з тим чи іншим стадом великої рогатої худоби, ви завжди повинні мати перспективу вивчення цих показників протягом усього процесу селекції.

ОЦІНКА РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ ПОТОМКІВ ПЛЕМІННОЇ ПАРИ СОБАК ПОРОДИ БЕЛЬГІЙСЬКА ВІВЧАРКА VUATKINS' COUGAR TA RODA LEGENDA GALLOV

Ткачук О. В., студент 2-го курсу заочного відділення БТФ

Науковий керівник: асистент Єгорченкова С.В.

Сумський НАУ

Мондіоринг — це популярний вид кінологічного спорту, що поєднує різні елементи робочих якостей собак, таких як слухняність, витримка та захисні навички. Цей спорт висуває високі вимоги до фізичних і психологічних характеристик, роблячи його ефективним інструментом для відбору службових собак.

У змаганнях з мондіорингу приймають участь собаки різних порід, проте більша частина з них - службові. Найпопулярнішою серед яких є бельгійська вівчарка малінуа (далі - малінуа), саме завдяки своїм видатним робочим якостям, витривалості та здатності до навчання.

Світові змагання з Мондіорингу проводяться два рази на рік: навесні лише серед малінуа, а восени - серед усіх порід. Згідно із статистикою українських змагань з мондіорингу, протягом останніх 8 років (2017-2024 роки) - 70% усіх учасників становлять малінуа.

Щодо вибору собаки для тренувань, більшість провідників надають перевагу цуценяткам від батьків-спортсменів. Відповідно результатів змагань, ми можемо чітко прослідкувати гарні результати потомків пари собак-спортсменів Vyatkina's Cougar (IGP) та Roda Legenda Gallov (WT).

Проаналізувавши результати змагань потомків вищезгаданої пари, ми дійшли до висновку, що собаки від цієї пари показують достатньо високі результати. А тому, пропонуємо оцінити, наскільки досягнення малінуа серед потомків Vyatkina's Cougar та Roda Legenda Gallov відрізняються від досягнень інших малінуа в Мондіорингу за період 2017-2024 рр. Розрахунки наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Порівняльний аналіз результатів змагань серед потомків Vyatkina's Cougar та Roda Legenda Gallov та інших малінуа в Мондіорингу.

№ з/п	Випробування	серед представників потомків			серед інших учасників змагань		
		n	M±m	Cv,%	n	M±m	Cv,%
1	Mondio 1	17	184,62±3,79	8,45	55	153,43±5,20	25,12
2	Mondio 2	14	254,39±7,36	10,82	27	233,72±5,50	12,23
3	Mondio 3	9	332,00±8,48	7,66	9	329,53±15,22	13,85

У категорії **Mondio 1** середній бал потомків становив 184,62±3,79 бали з коефіцієнтом варіації 8,45%, тоді як середній бал інших учасників породи малінуа був нижчим — 153,43±5,20, а коефіцієнт варіації становив 25,12%. Отримані результати дають змогу достовірно стверджувати на значну перевагу потомків у стабільності та рівні підготовки.

Відповідно до результатів у категорії **Mondio 2**, середній бал потомків малінуа знову виявився більшим за інших учасників ($D_m=20,64$, $P\geq 0,999$). А враховуючи відносно невеликий коефіцієнт варіації в обох вибірках, ми знову можемо зробити висновок, що потомки пари Vyatkina's Cougar та Roda Legenda Gallov показують кращий результат.

Найвищим вишкілом є категорія **Mondio 3**, де середній бал потомків знову був вищим і становив 332,00±8,48 бали. Проте різниця між двома показниками не була статистично вищою. Це свідчить про те, що лише професійно підготовані собаки можуть бути допущеними до здачі цього нормативу.

Порівняльний аналіз підтверджує, що потомки племінної пари Vuatkina's Cougar та Roda Legenda Gallov демонструють кращі результати та стабільнішу підготовку у всіх категоріях змагань порівняно з іншими учасниками породи малінуа. Це підкреслює важливість генетичного відбору та використання успішних племінних пар для підвищення ефективності підготовки службових собак.

ВПЛИВ РОСЛИННОГО ЕКСТРАКТУ ЕВКАЛІПТУ (EUCALYPTUS) НА РОЗВИТОК ЕМБРІОНІВ КУРЕЙ

Петренко Г. О. аспірантка кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин, БТФ
 Крамаренко О. В. аспірант кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин, БТФ
 Науковий керівник: д. с-г. н., професор, Бордунова О.Г.
 Сумський НАУ

Рослинні екстракти містять значну кількість біологічно-активних сполук та широко використовуються у сільському господарстві, харчовій промисловості, фармацевтичній та медичній галузі, птахівництві, тваринництві та багатьох інших сферах діяльності. Рослинні екстракти стають все більш популярними завдяки своєму природному походженню та численним корисним властивостям.

Зокрема екстракт евкаліпту містить такі біологічно активні речовини, як флавоноїди, що мають антиоксидантні та протизапальні властивості, ефірні олії, що мають антисептичні та протимікробні властивості, танніни, які проявляють антибактеріальні властивості, полісахариди з імуномодулюючою дією.

Обробка інкубаційних яєць рослинними екстрактами є перспективним напрямом досліджень, спрямованим на покращення розвитку ембріонів курей, виводимості та збереженості курчат.

Метою проведених досліджень було вивчення впливу екстракту евкаліпту (*Eucalyptus*) на розвиток ембріонів курей при різних методах обробки.

Використовували для дослідження інкубаційні яйця курей породи Леггорн. Перед закладкою на інкубацію яйця обробляли водним розчином евкаліпту методом занурення на 15 та 30 хвилин. Екстракти готували шляхом розведення евкаліптової олії у воді до концентрацій 0,1%, 0,5%, і 1%. Контрольну партію яєць обробляли фізіологічним розчином. Після занурення яйця просували протягом 30 хвилин. Інкубацію яєць проводили в інкубаторі «Наседка» протягом 21 дня.

Після вилуплення курчат проводили вимірювання їх ваги та оцінку здоров'я.

Таблиця 1. Результати впливу рослинного екстракту евкаліпта на розвиток ембріонів курей

Група	К-ст яєць	Життєздатність (%)	Середня вага курчат (г)	Відхилення у розвитку (%)
КГ	10	90%	46	10%
Г1	10	95%	48	8%
Г2	10	92%	47	9%
Г3	10	85%	44	15%
Г4	10	90%	46	10%
Г5	10	88%	45	12%
Г6	10	80%	42	18%
Г7	10	82%	43	16%
Г8	10	78%	41	20%
Г9	10	70%	40	25%

Контрольна група мала середню життєздатність і нормальні показники розвитку. Група 1 показала найвищу життєздатність і збільшену вагу курчат, що може вказувати на оптимальний час занурення (15 хвилин) при низькій концентрації (0,1%). Групи 2 та 3 - життєздатність була високою, але зменшувалася зі збільшенням часу занурення. Групи 4 та 5 - життєздатність і середня вага курчат були нижчими у порівнянні з групою 1, але теж показували позитивні результати при помірній концентрації (0,5%) та короткому часу занурення (15 і 30 хвилин відповідно). У групі 6 спостерігалось зниження життєздатності та ваги курчат при тривалому часі занурення (1 година) навіть при середній концентрації (0,5%), що свідчить про можливий негативний вплив тривалого контакту з екстрактом. У групі 7 та 8 прослідковувалося погіршення результатів, при високій концентрації екстракту (1%) і часі занурення 15 і 30 хвилин, це вказує на те, що високі концентрації можуть бути токсичними для ембріонів. Група 9 найгірші показники життєздатності і ваги курчат, а також найвищий рівень відхилень у розвитку при високій концентрації (1%) та тривалому часі занурення (1 година), що підтверджує токсичність високих концентрацій евкаліптового екстракту.

Низька концентрація екстракту евкаліпту (0,1%) з коротким часом занурення (15 хвилин) має найкращий позитивний вплив на розвиток ембріонів курей, покращуючи їх життєздатність і вагу при мінімальних відхиленнях у розвитку. В свою чергу високі концентрації (1%) та тривалий час занурення (1 година) мають негативний вплив, знижуючи життєздатність і середню вагу курчат та підвищуючи відсоток відхилень у розвитку.

Таким чином, дослідження показало, що оптимізація умов введення екстрактів евкаліпту має суттєвий вплив на розвиток ембріонів курей і може бути перспективним напрямом для подальших наукових розробок у сфері біотехнології та птахівництва.

Для підтвердження отриманих результатів необхідні додаткові дослідження з використанням різних концентрацій екстракту, інших методів введення, а також залучення більшої кількості яєць.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПЛЕМІННОГО РОЗВЕДЕННЯ СОБАК В УКРАЇНІ

Морозова О.М. студентка 2м курсу БТФ
Науковий керівник: асистент Єгорченкова С.В.
Сумський НАУ

Проблеми, з якими стикаються заводчики при розведенні собак, є спільними для всіх порід. Оцінка собаки на виставках або племінному огляді, допомагає правильно підібрати пари та може попередити можливі як фенотипові, так і генотипові недоліки у майбутнього потомства. Проте все рівно відповідальність за розведення повністю лежить на заводчиках.

Загальні проблеми з якими стикаються як нові, так і досвідчені розплідники - це замовчування або надання недостовірної інформації про здоров'я та психічний стан собак. Це приводить до «неправильного» формування пар при розведенні і як наслідок, замість того щоб нівелювати недоліки як в анатомії так і психотипі собак, стається їх закріплення.

Слід зазначити, що найбільшу шкоду для племінного розведення завдають так звані «розведенці», котрі займаються собаководством тільки для отримання комерційної винагороди, при цьому не зважаючи на стан здоров'я, належні умови утримання та племінну цінність собак. Ні для кого не є таємницею, що такі «підприємці» змушують народжувати своїх сук майже кожену тичку, недогодовують як породілля так і цуценят, не проводять заходи дегельмінтизації, вакцинації та соціалізації, утримують тварин в антисанітарних умовах і т.п. А після досягнення віку, коли сука не може дати потомство - тварин викидають або в кращому випадку прилаштовують в інші сім'ї.

Такий метод утримання дає змогу продавати цуценят за меншою ціною, ніж розплідники, котрі піклуються про тварин. Також такі «підприємці» аргументують свої ціни тим, що у них дешевше «бо не потрібно розраховуватись за документи на цуценят». Нажаль, більшість людей в нашій країні вірять таким аргументам.

І що ж отримують покупці цуценят, котрі вирощувались неналежним чином, але дешевше? Іноді вони отримують цуценят з мінімальним набором проблем: наявність бліх та гельмінтів, шкіряні захворювання, розлади травлення, проте інколи це можуть бути хронічні форми захворювань. Подальша доля такої тварини залежить від нового власника. Далеко не всі дотримуються Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження», а тому хворих особин можуть залишити напризволяще на вулиці, і в кращому випадку це цуценя з'явиться в притулку для тварин, де будуть підтримувати його життєдіяльність.

Все це призводить до великої кількості безпритульних та тварин у притулках, що також відображається на ставленні до відповідальних заводчиків. Адже думка більшості нашого населення є необгрунтованою, а тому винні усі ті, хто займається розведенням. У соціальних мережах «зоозахисники» та «зооволонтери» висвітлюють породистих собак та заводчиків у негативному світлі, тим самим формуючи відповідне ставлення до собаководства в цілому.

Наразі група «зоозахисників» створили петицію на сайті під назвою «Заборона розведення та продажу домашніх тварин на період воєнного часу та протягом 5-ти років після закінчення воєнного часу, встановлення відповідальності за порушення заборони розведення - штраф від 8500 до 68000 гривень». Абсурдність ситуації доходить критичної позначки, адже за тиждень ця петиція набрала майже 400 голосів. Це вже друга спроба заборонити таку діяльність, схожу петицію реєстрували в 2022 році, але і тоді вона не набрала необхідну кількість голосів.

До чого це може привести? Ми можемо втратити все наше племінне поголів'я, котре було сформовано багатьма роками праці відповідальних кінологів. Наші собаки, незважаючи на тяжке становище у зв'язку з військовим станом, завдяки турботі своїх власників не тільки отримують належний догляд, але і продовжують займати призові місця на різних кінологічних заходах по всьому світі. Тим самим прославляючи Україну на міжнародній кінологічній арені.

Враховуючи вищевикладене, потрібно зауважити, що більшість проблем у нашому суспільстві, у тому числі з питань собаководства, через необізнаність людей. Отже, поки не буде проведена інформаційна робота з населенням, котра дасть можливість розуміти важливість собаководства, різницю відповідального племінного розведення з «розведенцями» - ми будемо стикатись з загальним негативним упередженим ставленням до породистих собак.

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ТУШ БУГАЙЦІВ РІЗНИХ ПОРІДНИХ ГРУП

Тимченко О. Л. аспірант кафедри "ТВППТІК"

Науковий керівник: д. с-г. н., професор, Ладика В.І

Сумський НАУ

Вирощування бугайців для отримання високоякісної м'ясної продукції є одним із пріоритетних напрямків сучасного тваринництва. Проте, забезпечення стабільно високих якісних показників туші вимагає врахування багатьох факторів, серед яких технологія утримання відіграє визначальну роль. У сучасному тваринництві використовуються різні підходи до вирощування бугайців, такі як стійлове утримання, вигульно-стійлове утримання та пасовищне вирощування, кожен з яких має свої переваги і недоліки в контексті формування м'ясних показників.

Однак не зважаючи на досить велику кількість досліджень досі не достатньо вивчено, як саме конкретні технології утримання впливають на морфологічні та хімічні показники туш бугайців різних порідних груп. Відомо, що різні породи можуть по-різному реагувати на умови вирощування, що відображається на м'ясній продуктивності, співвідношенні м'язової та жирової тканин, а також загальній якості м'яса. Недостатнє врахування цих особливостей може призводити до нераціонального використання кормових ресурсів та зниження економічної ефективності виробництва.

Тому постає питання, як оптимізувати технологію утримання бугайців різних порід для досягнення найкращих якісних показників туш, а також які технологічні рішення дозволять забезпечити максимальну продуктивність з урахуванням генетичних і фізіологічних особливостей різних порід. Розв'язання цієї проблеми сприятиме підвищенню конкурентоспроможності м'ясної продукції та розвитку галузі тваринництва загалом.

У науковій літературі активно досліджується питання впливу технології утримання на м'ясні показники бугайців різних порід, адже якісні характеристики м'яса є основним критерієм конкурентоспроможності на ринку тваринницької продукції. Більшість сучасних досліджень підкреслюють, що умови утримання значно впливають на приріст маси, вміст жирової і м'язової тканини, хімічний склад м'яса, а також на забійні показники бугайців. Дослідження доводять, що «стійлове утримання» сприяє більшому приросту живої маси і підвищенню вмісту жирової тканини. Проведені дослідження підтверджують, що цей метод, завдяки стабільному режиму годівлі та умовам вирощування, стимулює зростання і зменшує стресові фактори, що позитивно впливає на інтенсивність набору ваги.

Інші дослідники звертають увагу на «вигульно-стійлове утримання» яке забезпечує кращий розвиток м'язової маси, знижуючи вміст підшкірного жиру. Деякі дослідження стверджують, що цей метод сприяє формуванню більш високоякісного м'яса, підвищує стійкість до стресу та покращує кровообіг, що позитивно впливає на якість м'яса. Крім того, комбіновані умови сприяють збільшенню відсотка не жирових тканин і дозволяють зменшити вартість вирощування шляхом використання природних кормових ресурсів.

Роботи з порівняльного аналізу технологій утримання різних порід вказують на відмінності у м'ясній продуктивності. Зокрема, м'ясні породи краще реагують на інтенсивне стійлове вирощування, тоді як комбіновані породи частіше дають кращу якість туші при вигульно-стійловому утриманні. Результати свідчать, що породи з генетичною схильністю до швидкого набору м'язової маси такі як Бельгійська блакитна показують кращі результати в умовах, де є можливість вигулу.

При цьому усі дослідники у своїх публікаціях зазначають, що умови утримання впливають на «морфологічний склад туші», включаючи співвідношення м'язової, жирової і кісткової тканин. Ряд публікацій наголошує на важливості комплексного підходу, коли добір порід, технологія вирощування і раціон годівлі адаптуються відповідно до порідних особливостей.

Аналіз отриманих нами даних при проведенні контрольного забою дозволяє нам зробити висновки про відмінності у якісних показниках туші бугайців різних порід – герефордської, швицької та бельгійської блакитної. Основні показники, що порівнювалися нами, це маса охолодженої напівтуші, кількість м'якоті, кісток та сухожилок у різних відрубках (шийній, плечелопатковій, спинореберній, поперекової та тазостегнової частинах). При визначенні м'ясних якостей основний показник це «Загальна маса м'якоті» згідно з нашими дослідженнями найбільша вона була у бельгійської блакитної породи (153,4 кг), що робить її найпродуктивнішою з погляду виходу чистого м'яса, тоді як у герефордської породи цей показник складає 142,8 кг, а у швицької – 104,6 кг.

Таким чином, бельгійська блакитна порода демонструє найбільші показники продуктивності при стійловій системі утримання завдяки високій масі напівтуші та максимальному виходу м'якоті, що робить її перспективною для м'ясного виробництва. Одже, сучасні дослідження підтверджують значний вплив технології утримання на якісні показники туш бугайців, особливо в контексті адаптації під конкретні порідні групи. Однак залишається актуальним питання оптимального підбору технології для досягнення найвищої ефективності виробництва.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ В СТАДІ ПСП «КОМИШАНСЬКЕ»

Гордус Я.В.*, студ.2 м курсу, Бельченко А.С.***, аспірантка 2 курсу БТФ

*Науковий керівник: доктор с.-г.н., професор, академік НААН В.І.Ладики

***Науковий керівник: доктор с.-г.н., доцент Ю.М.Павленко

Сумський НАУ

Найважливішими взаємопов'язаними складовими ефективного ведення скотарства є високий рівень продуктивності та відтворювальної здатності тварин. Саме від цих ознак залежить як рентабельність галузі молочного скотарства в цілому, так і прибутковість у конкретному господарстві. Зниження відтворної функції тварин є причиною скорочення терміну продуктивного використання та рівня молочної продуктивності (Кальчук Л.А., 2014, Ведмеденко О.В., 2018). Оптимізація показників відтворення – актуальна задача для збільшення реалізації їх потенціалу продуктивності в умовах конкретного господарства (Федорович В.В., 2016). Репродуктивна ефективність є визначальним чинником продуктивності корів протягом життя та є передумовою для подовження терміну її господарського використання (Abdisa, T., 2018.).

Відомо про біологічний антагонізм, обумовлений ендокринними впливами, між лактаційною діяльністю та реалізацією функції відтворення (Pryce J. E. et al., 1997; Klinkenborg V., 2004). Обернена співвідносна мінливість між молочною продуктивністю та відтворювальною функцією може бути причиною зниження рівня відтворення через односпрямовану селекції за ознакою молочної продуктивності (Федорович, Є. І. та ін., 2017; Ференц Л. В., 2017). У той же час існують повідомлення про пряму кореляційну залежність між молочною продуктивністю та плодючістю корів, що вказує на можливість паралельної селекції (Гончар О. Ф., 2012; Козирь, В., 2010; Черненко О. М., 2013). Низка дослідників вказують на вплив генотипу тварин на рівень відтворювальної здатності (Ставецька Р., 2011; Кріп О. М., 2012.; Войтенко С.Л., 2023.), ознаки відтворення включені до економічних індексів селекції (Van Raden P. M., 2004).

При виборі оптимального віку першого осіменіння важливо враховувати породні та індивідуальні особливості тварин [Гавриленко М. С., 2003; Ставецька Р. В., 2003]. Повідомляється про позитивний вплив міжпородного схрещування на показники відтворювальної здатності корів (Борщ О., 2021). Питання вивчення факторів, що впливають на відтворювальну здатність тварин, а також шляхів її покращення є актуальним і практично значущим.

Дослідження проведено в стаді молочної худоби ПСП "Комишанське" (Охтирський район, Сумська область). Вивчали відтворювальну здатність тварин лебединської (94 гол.), української червоно-рябої (УЧер, 103 гол.), української чорно-рябої (УЧР, 111 гол.) та симентальської (14 гол.) порід за використання матеріалів первинного зоотехнічного обліку в господарстві. Обчислювали коефіцієнт відтворювальної здатності та індекс плодючості (Сірацький Й.З., 2005).

Встановлено, міжпородну різницю за ознакою вік першого осіменіння (місяців). Найраніше вступали у репродуктивний цикл тварини української червоно-рябої та чорно-рябої молочних порід ($12,84 \pm 5,95$, $12,9 \pm 4,72$ міс, відповідно) за невірогідної різниці. Тварини лебединської породи мали вік першого осіменіння $18,20 \pm 7,76$ міс., що вірогідно пізніше, ніж попередні молочні породи ($P < 0,01$). Найбільш пізньостиглими були тварини симентальської породи - вік першого осіменіння ($23,04 \pm 5,37$) вірогідно вищий, ніж у решти молочних порід в стаді ($P < 0,001$). Встановлено, що середня тривалість сервіс-періоду після першої лактації склала для порід: лебединської – $97,0 \pm 9,38$ днів, української червоно-рябої молочної породи – $111,8 \pm 15,38$ днів, української чорно-рябої молочної породи – $123,7 \pm 14,3$ днів, симентальської – $78,1 \pm 6,38$ днів. Різниця за цим показником була статистично значущою для лебединської та УЧер, УЧР порід ($P < 0,01$), а також симентальської та УЧер, УЧР порід ($P < 0,01$). Між показниками лебединської та симентальської порід ($P < 0,05$).

Тривалість міжтільного періоду після першої лактації склала для лебединської - $411,4 \pm 7,55$ днів, УЧер - $427,1 \pm 14,8$ днів, УЧР – $432 \pm 15,9$ днів, симентальської – $392,7 \pm 16,5$ днів порід. Коефіцієнт відтворної здатності знаходився в межах 0,84-0,93. Статистично значуща перевага за коефіцієнтом відтворювальної здатності зафіксовано для симентальської породи по відношенню до української чорно-рябої молочної. Для решти порід різниця не була вірогідною. Співвідносна мінливість ознак тривалості сервіс-періоду та між отеленнями виявилася прямою сильною ($r = 0,99 \pm 0,01$, $P < 0,001$), тоді як для віку першого осіменіння – слабкою оберненою ($r = - 0,05 \pm 0,01$, $P < 0,001$).

Індекс плодючості був дещо вищим у корів УЧер та УЧР ($44,1 \pm 0,74$, $42,4 \pm 0,63$, відповідно), порівняно до лебединської ($36,2 \pm 0,51$) та симентальської порід ($39,0 \pm 0,64$). У корів симентальської породи не зафіксовано випадків народження мертвих телят. Найбільша частота мертвонароджених виявлено у корів лебединської породи (6,05%), найнижчий – у корів української чорно-рябої молочної породи (5,08%).

Отже, існує значна міжпородна диференціація за показниками відтворювальної здатності у корів молочних порід, що важливо враховувати при організації відтворення у конкретних умовах господарств для забезпечення ефективного ведення галузі.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИГОТОВЛЕННЯ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕГУЛЬОВАНОЇ ГАЗОВОЇ СУМІШІ

Дорогань Дарья Юріївна, студ. ТВППТ 2м,
Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент, Кисельов О.Б.
Сумський НАУ

У сучасних умовах м'ясопереробна промисловість стикається з низкою викликів, серед яких збереження якості, безпечності та тривалості зберігання продукції, а також задоволення споживчого попиту на здорове і натуральне харчування. Традиційні технології виготовлення ковбасних виробів мають низку обмежень щодо контролю якості, бактеріальної чистоти та оптимального збереження органолептичних властивостей продукту. Одним із перспективних напрямів розвитку є використання регульованої газової суміші, яка дозволяє не лише продовжити термін зберігання виробів, а й покращити якісні характеристики продукції.

Проте наявність різних типів газових сумішей, їхні впливи на мікрофлору, смак та текстуру ковбасних виробів потребує більш детального вивчення, відсутність єдиної технологічної методології, яка б регламентувала використання регульованих газових сумішей, гальмує впровадження інноваційних підходів у промислове виробництво ковбас. Це актуалізує необхідність дослідження впливу різних газових сумішей на якість та безпечність ковбасних виробів, визначення оптимального складу та умов їхнього застосування.

Аналіз сучасних досліджень на тему інноваційних методів виготовлення ковбасних виробів із застосуванням регульованої газової суміші дозволяє виділити основні напрямки розвитку і найперспективніші науково-технічні підходи. Використання газових середовищ є ключовим у забезпеченні тривалості зберігання ковбасних виробів, збереженні їхньої свіжості та безпечності.

Перш за все це подовження терміну зберігання продукції, також використання модифікованої газової атмосфери (MAP) є однією з найефективніших технологій збереження м'ясних виробів, включаючи ковбасні. Наукові дослідження показують, що оптимальне співвідношення кисню, вуглекислого газу та азоту сприяє значному уповільненню росту аеробної мікрофлори, зокрема патогенних мікроорганізмів. Дослідження доводять, що комбінація 30% CO₂ і 70% N₂ зберігає ковбаси до двох тижнів довше порівняно з традиційною упаковкою без модифікованого середовища.

При цьому дослідники відмічають збереження органолептичних характеристик, одже газові суміші впливають не лише на мікрофлору, а й на смак, аромат, текстуру та колір ковбасних виробів. Деякі дослідження підкреслюють, що наявність у складі модифікованого середовища невеликих концентрацій кисню дозволяє зберегти природний колір м'яса і його смакові характеристики. Разом з тим, надлишок кисню сприяє окислювальним процесам, що погіршує якість жирів і скорочує термін придатності. Така технологія дає можливість зниження ризиків мікробіологічного псування, а також вплив високих концентрацій CO₂ у складі газової суміші сприяє пригніченню росту багатьох мікроорганізмів, таких як *Listeria monocytogenes*, *E. coli* та інші. За даними українських досліджень, суміш із вмістом CO₂ понад 50% у поєднанні з азотом створює анаеробне середовище, яке пригнічує розвиток патогенів, що підвищує безпечність продукту. Проте дослідження показують, що надмірно високі концентрації CO₂ можуть викликати небажані зміни текстури.

Поряд з мікробіологічними та органолептичними перевагами регульовані газові суміші дозволяють зменшити витрати на антибактеріальні обробки та консерванти, що знижує собівартість виробництва і задовольняє попит на натуральні продукти без додаткових хімічних добавок. Встановлення оптимальних параметрів газового середовища залежить від виду ковбасних виробів (варені, копчені, сирокопчені) і їхніх рецептурних особливостей. Деякі дослідження пропонують адаптовані рецептури із застосуванням газових сумішей, що включають різні концентрації CO₂, O₂ і N₂ для кожного типу виробу, з урахуванням структури м'ясної тканини та жирності.

Сучасні дослідження підтверджують, що інноваційні методи з використанням регульованих газових сумішей (з)робити значний внесок у покращення якості та безпечності ковбасних виробів. Оптимізація газового складу (CO₂, N₂, O₂) для різних типів виробів дозволяє продовжити термін зберігання продукції, зберегти її органолептичні характеристики та мінімізувати мікробіологічні ризики. Проте існує потреба в подальших дослідженнях щодо визначення ідеальних параметрів для кожного типу ковбасних виробів, що стане основою для розробки стандартизованих рекомендацій щодо використання газових сумішей у виробництві ковбас.

ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ГРУМІНГ-САЛОНУ ДЛЯ СОБАК В МІСТІ ОДЕСА

Камишна О.А. студ. 2м курсу БТФ
Науковий керівник: проф. В.І.Ладика
Сумський НАУ

Грумер салон – це своєрідний салон краси для тварин, де професійний майстер здійснює догляд за шерстю, кігтями, вушками, очима тварини. Процедури догляду, як купання, стрижка, сушка, розчісування собак, зрізання кігтів – це повсякденні речі для більшості людей що мають хатніх улюбленців. Не завжди вони самостійно можуть все це виконувати, тому і користуються послугами грумер-салонів. Офіційне визначення професії – грумер – означає спеціаліст, що доглядає за шерстю собак (включає розчісування, купання, стрижку, укладку) та проведення гігієнічних процедур. Саме гігієнічний догляд за твариною і називають грумінг. Грумер повинен досконало знати як правильно мити та підстригти собаку відповідно її особливостей анатомії та екстер'єру, почистити вуха, очі, обрізати та підпиляти кігті, надати консультацію по догляду за шкірою та шерстю даної собаки. Професіонал, повинен володіти ветеринарними знаннями, знати основи дресирування та зоопсихології.

Також в професійних грумінг-салонах звичайно використовують протестовані косметичні засоби для шерстного покриву тварин. Косметичні комплекси гігієнічних, декоративних та лікувальних процедур, направлені на підтримання краси та усунення зовнішніх недоліків. Косметика – це те, без чого тварини можуть прожити, якщо не являються нашими хатніми улюбленцями. Вони мешкають поруч з людьми та повинні виглядати, пахнути відповідно до життєдіяльності та потреб господаря. Гігієнічні процедури для собак передбачають очищення шерсті та лап від бруду та бактерій для підтримання шерстного покриву в чистоті. Тому в салонах тварин купають, використовуючи високоякісні шампуні.

Об'єктом наших досліджень є аналіз ринку послуг по догляду за собаками та популяції собак, що потребують грумінгу в місті Одеса Приморського району з метою оцінити перспективи створення нового грумінг-салону для собак як приватного бізнесу. При цьому мета дослідження носить як пошуковий характер так і збір попередніх даних про кон'юнктуру ринку.

Перед тим як організовувати та відкривати свій бізнес слід проаналізувати ринок послуг, що вже існує в місті, оцінити всі ризики та можливості просування бізнесу в Приморському районі міста Одеса.

В результаті опитування власників собак з'ясувалося, що впровадження грумінг-салону саме в досліджуваному районі міста Одеса буде мати попит. Господарі собак зацікавлені та потребують допомоги в догляді за своїми улюбленцями.

Також аналіз поголов'я декоративних порід собак в регіоні показав, що найпопулярнішими породами є йоркширський тер'єр, бівер, шпіц померанський, мальтійська болонка, мальтіпу - це маленькі за розміром собаки, що потребують регулярного догляду за шерстю. Вони перші в черзі на прийом до грумінг-салону.

Основною метою проєкту є забезпечення населення якісними послугами по догляду за їх хатніми улюбленцями (собаки, коти), а унікальність пропозиції полягає в розвитку та проведенні каністерапевтичних заходів за рахунок вдалого функціонування грумерського кабінету.

Однією з переваг над конкурентами в місті є наявність 10 річного досвіду в грумерській діяльності, знання основ та особливостей цієї сфери роботи.

Також за рахунок вдалої співпраці і розташуванням кабінету-салону в зоомагазині є можливість постійного прямого контакту з цільовою аудиторією.

Для грумерської діяльності був відкритий ФОП І групи,квעד - 96.09 – утримання тварин та домашніх улюбленців, у тому числі дресирування та догляд за ними. Єдиний податок складає 303 грн. на місяць, за рік -3 636 грн.

Бізнес розрахований на власників тварин, для яких в пріоритеті доступність послуги (ціна, розташування) та якість. Основна діяльність буде спрямована на побудову довготривалих відносин з клієнтами за рахунок правильного, вчасного та коректного надання послуг.

Грумерський кабінет буде знаходитись в зоомагазині (розміщення візитівок та основної інформації про послуги на касі), що покращує комунікацію з клієнтами і дає можливість рекламування послуги з грумінгу без залучення додаткових фінансів.

Таким чином можемо стверджувати, що організація грумінг-салону в місті Одеса є перспективним напрямком організації власного бізнесу в сфері надання послуг для власників собак по догляду за тваринами.

РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ПОШИРЕННЯ НОВИХ ПОРІД СОБАК В УКРАЇНІ

Суботіна О.О. студентка 2м курсу БТФ
Науковий керівник : асистент Єгорченкова С.В.
Сумський НАУ

Уявити суспільство без собак сьогодні неможливо. Протягом століть собаки завжди були поруч з людиною. Кількість порід собак визнаних у світі досить велика – близько 400 порід. Тварини дуже відрізняються один від одного: є як зовсім крихітні вагою близько 1,5 кг, так і гігантські породи більш, ніж 100 кг. Є породи собак, які поширені та добре відомі багатьма, а є такі, яких майже не знають кінологи. Чисельність представників так само дуже сильно відрізняється, з'являються нові різновиди, несхожі на інших. Зараз стають поширеними нові «дизайнерські» породи, такі як мальтіпу, вестіпу, морки, лабрадудль тощо.

Дуже важливо формувати в суспільстві загальне позитивне відношення до собак всіх порід, незважаючи на можливість та шляхи їхнього використання. У даному випадку, мається на увазі неприпустимість ситуацій, коли під час війни в Україні траплялися ситуації, коли собак з господарями не пускали в бомбосховища, евакуаційні потяги тощо. Також досить часто можна почути незадоволені думки перехожих на вулицях з приводу вихулу собак.

Культура собаківництва, виховання в суспільстві позитивного відношення до собак – важлива задача, яка стоїть перед кінологічними організаціями країни. Сюди ж відноситься і відповідальне ставлення до собак з боку їх господарів, професійне розведення якісних, з міцним здоров'ям собак розплідниками, належне утримання та годівля тварин.

«Зіпсувати» породу можна при безвідповідальному розведенні. Покращити, удосконалити, зберегти найцінніші якості – це задача фахівців, які проводять селекційний відбір та виконують роботу з розвитку тієї чи іншої породи.

Як познайомити суспільство та кінологічний світ з непоширеною, майже « новою » породою собак в Україні? Розглянемо розробку стратегії поширення окремої породи в Україні на прикладі породи Ховаварт.

Треба розглянути кілька аспектів в цьому напрямку:

1. Виставкова та організаційна діяльність
2. Соціальні ініціативи.
3. Взаємодія з міжнародними породними організаціями та клубами.
4. Медіа-проекти та поширення інформації через Інтернет.

Перші представники породи приїхали в Україну в 2005 році, а у 2011 році було створено Всеукраїнський клуб породи (далі-ВКП) Ховаварт. Подивитися інформацію про роботу ВКП Ховаварт можна на сайті www.hovawart-club.com. Саме там представлена актуальна інформація щодо породи, корисні ресурси, новини тощо. ВКП Ховаварт було створено сайт і єдину загальнодоступну базу щодо собак, як привезених з-за кордону, так і народжених в українських розплідниках.

Навіщо потрібні виставки собак? Придивитися до порід, щоб купити собаку. Крім того, виставки відвідують й люди, для яких це насамперед шоу, яке дарує яскраві враження. Під час конкурсу вони оцінюють тварин і часто виділяють для себе найцікавіші породи. Після спілкування із заводчиками та власниками собак, багато хто приймає рішення про придбання улюбленця. Зрештою досягається головна мета – привернення уваги бажаючих до породи, а згодом до купівлі цуценят. Пройшовши всі виставкові етапи у різних вікових категоріях, підвищується престиж, отже зростає можливість знайти для розведення відповідну пару. Результатом правильного підбору пари стане якісне міцне племінне ядро породи.

Слід зазначити, що важливо приймати участь в соціальних ініціативах. Наприклад, знайомство з породою в школах, дитячих таборах, використання собак в кінестерапії або як собак-візитерів. До речі в останньому, ховаварти також показали гарні результати. Українським заводчикам вдається отримувати собак високої якості, які успішно виступають не тільки на території України, а й у Європі.

Оскільки поголів'я українських собак зростає, є необхідність працювати в постійному спілкуванні з кінологами Німеччини, Австрії та Польщі, де ця порода давно стала популярною і улюбленою. У 2010-2012 роках проводилися семінари для любителів ховавартів за участю членів німецького клубу ховавартів. Цей час Німецький клуб ховавартів мав змогу спостерігати за роботою ВКП Ховаварт, аналізувати вектор розвитку породи в Україні, давати оцінку їхньої діяльності.

Проте враховуючи реалії сьогодення, найбільш популярним шляхом рекламування породи є медіа-проекти та соціальні мережі. Для поширення породи ВКП Ховаварт давалась інформація в різноманітні кінологічні журнали, публікувалися статті про породу, про породні заходи, які проводилися. Крім того, кожного року розробляються щорічні календарі з фотографіями найкращих представників породи, печатаються буклети про породу та книги, які розповсюджуються на виставках серед експертів, представників кінологічної спільноти та зацікавлених породою глядачів.

Підсумовуючи вищевикладене, хочемо відмітити, що зазначена стратегія є дієвою, а тому може бути запропонованою широкому загалу розплідників ще невідомих українському суспільству порід.

ОСОБЛИВОСТІ ВІДБОРУ І ТЕСТУВАННЯ СОБАК НА ПРИДАТНІСТЬ ДО КАНІСТЕРАПІЇ

Гошовська А.А., магістр, асистент кафедри ТВППТ та кінології

Науковий керівник: д. с. - г. наук, доцент, Павленко Ю. М.

Сумський НАУ

Із зростанням в Україні інтересу до різних видів людино-тваринної взаємодії, в тому числі із залученням собак, важливими постає ряд запитань щодо вимог до цих собак. Які породи підходять, а які ні? Які особливості характеру та можливо якісь особливі стандарти роботи мають бути в таких собак? З якого віку собаки можуть залучатись до каністерапії тощо.

Залежно від особливостей національного законодавства (наприклад в Італії, Угорщині), що регулює таку діяльність, або ж його відсутності, коли така діяльність регулюється внутрішніми положеннями спеціалізованих організацій, можуть застосовуватися різні підходи до оцінювання придатності собак до роботи в каністерапії, після якого собаку починають безпосередньо залучати до занять.

Зазвичай для цього проводять екзамен або суто для собаки, або ж для каністерапевтичної команди: провідник та собака. Такий екзамен зазвичай складається з двох етапів – тестування реакцій собаки на різні подразники, які можуть відбуватися в процесі занять (перший етап) та оцінка роботи собаки з клієнтом на імпровізованому занятті.

Проте дедалі більшого застосування набирає такий підхід, коли собаку перед початком навчання тестують для оцінки наявності персональних якостей особистості собаки – так званий PADA протокол, який застосовують вже в 20 країнах Європи, основою якого став Шведський протокол оцінки робочих якостей собак. Після того як собака успішно пройшла таке тестування вона рекомендується до навчання, і в подальшому провідник з цією собакою здавши відповідний екзамен може отримати акредитацію як «команда для візитів», «команда для навчання», «команда для терапії» відповідно до стандартів здійснення людино-тваринної взаємодії, викладеної в «Білій книзі» Всесвітньої асоціації організацій людино-тваринної взаємодії.

Фактично при проведенні тестування собак за міжнародним протоколом PADA оцінюють два основні показники особистості собаки, які є вкрай необхідними при проведенні різного плану занять з каністерапії – стресостійкість та людиноорієнтованість, які в свою чергу можна оцінити через:

- лякливність (страх),
- комунікабельність (соціальність),
- схильність до навчання,
- агресивність (агресія до інших собак, захист ресурсів, потенційний ризик укусів),
- сміливість (впевненість),

Для собак, які працюють в сфері людино-тваринної взаємодії, найважливішим є те як собака реагує на страх, а ще краще сказати це відсутність страху. Хоча страх – це емоційний стан, що має вирішальне значення для виживання для всіх тварин, підвищена лякливність у собак може спричинити значні проблеми з добробутом самої собаки, і точно не сприятиме її добробуту під час проведення занять з каністерапії. Страх може навіть стати однією з причин укусу, чого, звичайно, ні в якому разі не повинно бути допущено.

Страх можна розділити на соціальний і несоціальний.

До соціальної категорії відноситься страх перед незнайомими людьми і собаками. Собаки, схвалені для роботи в людино-тваринній взаємодії, не повинні боятися різних людей або інших собак. Несоціальний страх - це страх перед різними предметами, такими як нові ситуації, гучні звуки, висота, блискача або слизька підлога

У собак, які працюють в каністерапії, повинні бути присутніми також такі риси особистості як висока комунікабельність, допитливість, впевненість (сміливість)

Деякі власники собак неправильно розуміють комунікабельність як покірну поведінку та інтерпретують собаку, яка лізе на людей та/або облизує їх на обличчі як дуже соціальних. Найчастіше собаки, які так поведуться шукають соціальної підтримки в ситуаціях, в яких почуваються невпевнено. Бажання собаки спілкуватися з незнайомцями, звичайно, є важливою характеристикою для ЛТВ, і хоча це успадкована риса, проте собака може навчитися мати позитивні очікування щодо соціальної взаємодії з іншими людьми. Сміливість можна визначити як загальну схильність особистості підходити до нових об'єктів і готовність ризикувати

Отож, первинне тестування собак на визначення в них стресостійкості та бажання взаємодіяти з людьми дає змогу відбирати саме тих собак, які найкраще підходять для роботи в каністерапії, економить час, зусилля, ресурси при підготовці такої собаки для наступної роботи, а для тих власників, чії собаки не пройшли дане тестування отримати багато розуміння та інформації про особливості психіки цієї саме цієї собаки та інші потенційні сфери, де вона може бути залучена та проявити свої таланти.

УДК 636.22/28.082.4

**ПРОДУКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ
ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТОДІВ РОЗВЕДЕННЯ**

Гончпрук О.С., студ. 5 курсу БТФ, спец. «204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Науковий керівник професор Хмельничий Л.М.

Основним напрямом подальшої перспективної селекційної роботи з молочною худобою є їх консолідованість корів за типом, під яким розуміється не тільки фенотип, як результат реалізації генотипу в різних але конкретних умовах господарства, а й сукупність генотипової інформації, яка утворює відповідний потенціал продуктивності тварини, її адаптаційні та відтворні якості. У зв'язку з цим, основним завданням селекційно-племінної роботи є створення такої генотипової різноманітної структури тварин, яка здатна забезпечити стале відтворення бажаних ознак. У цьому аспекті є важливим дослідити такі невід'ємні ознаки бажаного типу корів, як показники продуктивного довголіття тварин молочних порід за різних методів добору, підбору та розведення, що й стало метою наших подальших досліджень. Основним засобом поліпшення молочних порід залишається чистопородне розведення із застосуванням, за необхідності спорідненого міжпородного підбору.

Дослідженнями стада СВК «Перше Травня» встановлено, що корови голштинської породи помітно відрізнялися від тварин української чорно-рябої молочної за показниками продуктивного довголіття. За більшістю показників, які стосуються тривалості та ефективності довічного використання кращими були корови української чорно-рябої молочної породи. Їхня перевага над тваринами голштинської породи за тривалістю життя становила 243 ($P<0,001$) дні, господарського використання – відповідно 273 ($P<0,001$), лактування – 82 ($P<0,01$) дні, за кількістю лактацій за життя – 0,55 ($P<0,001$) штук та коефіцієнтом господарського використання – 0,06 ($P<0,001$). За ознаками довічної молочної продуктивності кращими виявилися корови голштинської породи. Так, за величиною надою достовірна різниця на їхню користь склала 1522 кг ($P<0,01$). Проте, навпаки, за довічним вмістом жиру в молоці кращими були корови української чорно-рябої молочної породи з достовірною різницею 0,05% ($P<0,001$), а за довічною кількістю молочного жиру знову кращими є корови голштинської породи – 44,8 кг ($P<0,01$). Нашими дослідженнями встановлено, що вищою інтенсивністю молокоутворення характеризувалися корови високоспеціалізованої за молочним типом голштинської породи. Надої на один день життя (1,7 кг; $P<0,001$), господарського використання (4,3 кг; $P<0,001$) та лактування (2,7 кг; $P<0,001$) у них були достовірно вищими порівняно із тваринами української чорно-рябої молочної породи.

Враховуючи важливість питання щодо генетичного походження корів української чорно-рябої молочної породи, отриманих від розведення «у собі», тобто використання у підборі плідників помісних за голштином, та висококровних корів, віднесених за інструкцією з бонітування до чистопородних голштинів, нами поставлено за мету порівняти корів цих генотипів за показниками продуктивного довголіття. З поміж помісного поголів'я, найдовшою тривалістю життя (2667 днів), господарського використання (1687 днів), лактування (1425 днів) та найбільшою кількістю лактацій за життя (4,42 шт.) характеризувалися корови, отримані від розведення «у собі». Їхня перевага за наведеними ознаками над тваринами голштинської породи у всіх випадках була достовірною ($P<0,05$ – $0,001$): за тривалістю життя – на 253 дні, господарського використання – на 189, лактування – на 133 днів і за кількістю лактацій за життя – на 0,75. Від корів голштинської породи отримано вищі показники за ознаками довічного надою порівняно з тваринами української чорно-рябої молочної породи, отриманих від розведення «у собі». Різниця на їхню користь склала 6613 кг за довічним надоем молока ($P<0,001$), довічним виходом молочного жиру 241,4 кг ($P<0,001$). Проте вони поступалися за вмістом жиру на 0,03% без достовірної різниці. За звичай, кращими за надоями на один день життя, господарського використання та лактування були голштинські корови, з відповідною різницею на 3,7; 6,3 та 6,9 кг ($P<0,001$).

Нами за мету було взято також визначення рівня кореляційної мінливості між спадковістю корів піддослідної породи, отриманих за різних варіантів підбору та ознаками, які характеризують продуктивне довголіття корів. Перша група – це тварини, отримані від розведення «у собі», тобто використання як з материнського боку так і з батьківського тварин помісних за голштином (УЧРМ «у собі»). Другу групу представляють тварини, які з материнського боку отримані від помісних корів з різноманітною часткою кровності за голштином, а батьківську чистопородні голштинські бугаї (УЧРМ х Г). Результати розрахунку кореляцій між групами корів різного походження та ознаками довголіття засвідчили слабкий рівень зв'язку, хоча і в усіх випадках достовірний. Група корів, отримана від розведення помісних генотипів «у собі» корелювала з ознаками тривалості життя, господарського використання та лактування з мінливістю коефіцієнтів у межах 0,105-0,138 ($P<0,001$), а група корів генотипу УЧРМ х Г відповідно 0,141-0,214 ($P<0,001$), що свідчить про низьку ефективність селекції за цими ознаками, хоча серед корів другої групи такий добір буде дещо ефективнішим.

УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ СОБАК-ДЕТЕКТОРІВ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ ГУНП В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Клименко Т.І., студентка 2м курсу БТФ

Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Була Л.В.

Сумський НАУ

З самого початку одомашнення собаки допомагали людині полювати, приносити здобич і в цілому харчуватися та виживати. Зараз службові собаки виконують багато важливих функцій у підрозділах національної поліції України і стали незамінним спецзасобом у боротьбі зі злочинністю.

На службі в поліції на сьогодні надважлива підготовка собак-детекторів. Під час війни це направлення набуло ще більшої актуальності. Використання собак-детекторів дозволяє запобігати незаконному обігу вибухівки, зброї та набоїв. Щодня собаки допомагають поліції, військовим у виявленні боєприпасів та вибухівки, що залишились на деокупованих територіях. Спеціально навчені собаки застосовуються для пошуку і виявлення вибухових речовин, наркотичних речовин, зброї та набоїв. Собаки-детектори дуже чутливі до запахів і можуть виявляти дуже малі кількості речовин.

Тренінг пошуку вибухових речовин передбачає навчити собаку розпізнавати чотири основні запахи: амоніту, чорного пороху, тротилу й пластиду. Порядок навчання такий - як тільки службовий собака запам'ятовує один запах шуканої речовини, переходять до іншого. Щоб пес зацікавився новим запахом, потрібно на початку підкладати його до першого запаху, який знає собака, а потім вже робити окремі учбові закладки. Спочатку навчання проходить на стендах (тубуси, валізи, ящики). В момент коли пес знайшов шукану речовину, він повинен вказати на це відповідною поведінковою реакцією (сісти, лягти або ж завмерти) біля предмета. Не допускається шкрябання лапами.

Пошук наркотичних речовин – початок навчання проводиться аналогічно пошуку вибухових речовин. Ознайомлена з запахом собака починає працювати на стендах. Потім переходить до більш складних та наближених до реального життя умов. На відміну від собак, які виявляють вибухівку, собаки, що шукають наркотичні засоби, можуть позначати предмет шкрябанням або гавкотом, але останнім часом все ж таки віддають перевагу статичному позначенню.

Наразі під час навчання по виявленню наркотичних речовин, за основу беруть активні методики й використовують псів - холериків. Собака може активно позначати знайдену учбову закладку. Для навчання також підбирають зручні закладки, які є портативними, їх можна давати собаці, як іграшку і заохочувати, коли він їх знайде.

У кінологічному центрі Головного управління Національної поліції в Сумській області, незважаючи на реалії військового стану, кінологи намагаються весь час розвиватися та навчатися, тому дресирувальний процес не стоїть на місці. Завдяки практичному семінару, який проводив шведський кінолог Tobias Gustavsson, спеціалісти детально ознайомились з методикою, яка передбачає навчання собак виключно «ігровим» методом, який наразі активно застосовується у навчальному процесі. Для розвитку мотивації цуценят або молодих собак зазвичай використовують міцну гумову іграшку «Kong», яка має різкий запах гуми. Завдяки цьому дрібні частинки собака може легко ідентифікувати. На початку собак вчать шукати цілий м'ячик і заохочують грою. Потім іграшка ріжеться на маленькі частинки і один шматочок кладеться на стенди (зазвичай це цеглини), для того щоб привчити чотирилапих поліцейських до інтенсивного пошуку. Далі підкладається запах шуканої речовини разом з частинкою конгу, поступово іграшка повністю прибирається. Важливим є позначення, на відміну від старих методів, тут собаки не повинні шкрябати, гавкати чи торкатися носом. Тому позначення вчиться, як окрема вправа. Головним фактором є концентрація собаки на предметі, його стан та впевненість. Важливим є чітке позначення, пес має завмерти, нахилом голови вказати місце знаходження шуканої речовини, не наближатися надто близько і не торкатися. Перейти у вільний стан тварина може тільки після маркеру дресирувальника, тоді і отримує винагороду у вигляді гри.

Тож аналізуючи підготовку собак за старими та новими методиками, можна сміливо сказати, що обмін досвідом і навчання, як кінологів, так і службових собак є надзвичайно важливим. У підготовці собак-детекторів можна використовувати будь-який спосіб підготовки, головне щоб він підходив конкретному собаці і відповідав типу мотивації, бо саме від цього залежить подальша робота. Але слід зазначити, що за шведською методикою собаки навчаються швидко, з високою мотивацією до роботи, мають кращу інтенсивність пронюхування і довго знаходяться у стані активного пошуку.

СУЧАСНИЙ СТАН ПОРОДИ НІМЕЦЬКА ВІВЧАРКА В УКРАЇНІ

Ухін В.М., студ. 2м курсу БТФ

Науковий керівник: доцент Л.В.Була

Сумський НАУ

Україна завжди знаходилась на прогресивних позиціях в розведенні німецької вівчарки. На той час, коли вона стала незалежною державою, було багато спеціалістів, гідних собак, малі місце великі перспективи в розвитку породи. Но економічна криза 90-х дала свої ознаки на розвитку породи; попит на цуценят впав, завезення собак з Німеччини практично припинився, якісного поголів'я в країні практично не залишилось.

Поступово відновлювалась економіка держави, для німецької вівчарки настали кращі часи. В Україні заявляються сильні розплідники. Їх володарі почали купувати високоякісних собак, відправляти своїх сук на в'язку в Німеччину, в нашій країні почали народжуватися цуценя, які не поступалися за якістю найкращим представникам породи.

Велика робота в розвитку і популяризації німецької вівчарки в Україні була виконана Северином Г.Є.

Северин Геннадій Євгенович – засновник і перший президент Центрального клубу володарів німецької вівчарки України.

В Україні щорічно, до початку вторгнення РФ у 2022 році, під суддівством суддів SV проводяться чемпіонати та виставки німецьких вівчарок. Найбільш значущі це: «Кубок Заводчиків» м. Червоноград, Чемпіонат України м. Біла Церква, Головна племінна виставка у м. Дніпро, виставки у відділеннях КСУ.

На жаль, пандемія, а потім і повномасштабне вторгнення РФ на територію країни наклало свій негативний відбиток на розвиток породи в нашій країні.

Виставки, як і інші масові заходи у зв'язку з цими подіями практично були припинені. Багато заводчиків було вимушено залишити своє домоволодіння і виїхати за кордон, при цьому хоч як то намагаючись зберегти поголів'я розплідника.

Деякі розплідники, котрі знаходились в зоні активних бойових дій, були зруйновані, на превеликий жаль тварини та їх володарі загинули.

Не дивлячись на обстановку, що склалася, в країні, є заводчики, які мають можливість виїхати

закордон, вивести своїх сук на в'язку і навіть прийняти участь в престижних земельних виставках Німеччини і на Головній виставці німецької вівчарки.

Так само хочеться відмітити наших спортсменів, які в 2023 році в Угорщині на Чемпіонаті світу зайняли зі своїми вихованцями призові місця. Це члени Центрального клубу власників німецьких вівчарок України Олена Протопопова і Дарина Настевич.

Так само цього року на BUNDTSSIEGERZUCHTSCHAU 2023 собаки українських заводчиків посідають призові місця, а саме:

- Jalmari Bright Yard SG 3JHKL (клас молодих собак) заводчик Ірина Баронина;

- Valleryvom Finkenschlag SG 5 JKL (клас юніорів) заводчик Євгенія Пренцлау.

На чемпіонаті BUNDTSSIEGERZUCHTSCHAU 2024 собака українського розведення ABBA vom Hause Krup SG 24 JKL (клас юніорів) заводчик Віталій Крупка.

Як бачимо, не дивлячись на всі негаразди, багатьма улюблена порода залишається популярною та розвивається в нашій країні.

Окремо хотілося б описати стан справ з розвитком породи в нашій області. На превеликий жаль племінне розведення німецької вівчарки в Сумській області, м'яко кажучи, незадовільне.

Велика частина заводчиків не мають навіть мінімальної кінологічної освіти. Так звані ними розплідники існують тільки на папері, тварини містяться в антисанітарних умовах, без гідного утримання.

Планування в'язок, підбір пар і аналіз в'язок такими заводчиками взагалі не проводиться. Із-за відсутності грамотного підбору прогрес в розведенні відсутній.

В'язки відбуваються за принципом ближче і дешевше. Більше того має місце підробки документів на цуценят шляхом внесення свідомо не правдивих даних про родовід батьків.

Сподіваюся, що в найближчому часі в Сумській області стануться кардинальні зміни в племінній роботі з німецькою вівчаркою, ми зможемо скласти гідну конкуренцію на виставках у будь якому регіоні України та за кордоном.

УДК 636.22/28.082.4

МІНЛИВІСТЬ ОЗНАК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ФОРМУВАНЬ

Дубський О.С., Жбанова А.В., Кужина Я.І., студ. 5 курсу БТФ, спец. «204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Науковий керівник професор Хмельничий Л.М.

Досліджували залежність молочної продуктивності корів від спадкового впливу ліній, як у варіантах внутрішньопородного підбору, так і за використання вдалих міжлінійних кросів. Дослідження проведені у стадії з розведення української чорно-рябої молочної породи ПП «Буринське» Підліснівського відділення Степанівської громади Сумської області. Оцінювалося найчисельніше потомство бугаїв-плідників голштинської та української чорно-рябої молочної породи ліній: Валіанта 1650414, Елевейшна 1491007, Метта 1392858, П.Ф.А. Чіфа 1427381, Старбака 352790 та С.Т. Рокіта 252803.

Серед оцінюваних найбільш представницьких за чисельністю потомства генеалогічних формувань стада ПП «Буринське» істотне перевищення за рівнем надою першої лактації належало тваринам трьох заводських ліній у створеній українській чорно-рябій молочної породи: Валіанта 1650414, Інгансера 343514 та Хенева 1629391 з надоями відповідно 6884; 6977 та 7593 кг молока. Найвищий показник отримано від бугаїв лінії Хенева з достовірно підтвердженою різницею в порівнянні з однолітками решти ліній, яка варіювала у межах від 478 ($P<0,001$) відносно однолітків лінії Інгансера 343514, до 2044 ($P<0,001$) кг молока у порівнянні з первістками лінії Елевейшна 1491007. Потомство дочок цієї ж лінії перевищували одноліток решти підконтрольних генеалогічних та заводських ліній і за загальним виходом молочного жиру з високою, у більшості порівнянь, достовірною різницею 17,6-77,4 кг ($P<0,01-0,001$). Варто наголосити, що у цих дослідженнях корови-первістки, що були отримані від бугаїв-плідників з не високою продуктивністю надою лінії Елевейшна 1491007 та Сітейшна 267150, відрізняються достовірно вищими показниками за масовою часткою жиру в молоці. Достовірна різниця на їхню користь склала з мінливістю у границях 0,07-0,09%, але достовірною була лише у порівняннях з нащадками ліній Хенева 1629391 ($t_d=2,88$), Кевеліє 1620273 ($t_d=3,05$) та Інгансера 343514 ($t_d=2,97$).

Оцінка потомства дочок бугаїв усіх підконтрольних ліній за величиною надою у віці повновікової (третьої) лактації підтвердила пріоритетність потомства лінії Хенева 1629391 за цією ознакою з середнім надоєм 7798 кг, перевищуючи з достовірною різницею однолітків таких ліній, як – Кевеліє, Елевейшна, Белла та Сітейшна на 1122-1604 кг молока ($P<0,01-0,001$). За показниками кращої лактації висока продуктивність дочок бугаїв лінії Хенева 1629391 підтвердилась і становила 8245 кг молока, що стало достовірно вище у порівнянні з тваринами решти ліній на 445-1187 кг ($P<0,001$).

Масова частка жиру в молоці корів-первісток оцінюваних ліній змінювалася у межах 3,74-3,87% з різницею 0,13% у порівнянні крайніх варіантів та достовірністю при $P<0,001$. Згідно з даними третьої лактації мінливість вмісту жиру в молоці майже не змінилася і становила залежно від ліній у границях 3,78-3,88%, проте різниця між крайніми варіантами в 0,10% була достовірною при $P<0,001$. За показниками вищої лактації пріоритети за масовою часткою жиру уже дещо змінилися на користь дочок від бугаїв-плідників лінії Сітейшна 267150 з рівнем 3,86%, що вище у порівнянні з тваринами решти ліній на 0,05-0,09% при $P<0,05-0,001$.

Ефективність поєднання ліній оцінювали за надоєм корів першої та кращої лактації з урахуванням масової частки жиру в молоці. Аналізуючи продуктивність дочок, отриманих від плідників батьківської лінії Валіанта у варіантах внутрішньолінійного розведення та різних кросів між материнськими лініями встановлено, що одним із самих вдалих варіантів виявився підбір бугаїв-плідників, які належать іншим лініям, крім лінії П.Ф.А.Чіфа. Особливо вдало поєднався крос ліній бугаїв батьківської лінії Валіанта та материнських Елевейшна і С.Т.Рокіта, про що переконливо свідчить найвища продуктивність потомства від цих підборів з надоєм за першу лактацію відповідно 6959 та 7328 кг молока, які перевищують одновікових нащадків, одержаних як при внутрішньолінійному підборі, так і в міжлінійному кросі із різницею 693-1390 та 1062-1759 кг молока з достовірністю при $P<0,001$. Поряд з цим аналогічно вдалим виявився міжлінійний підбір проведений у зворотному варіанті підбору бугаїв батьківської лінії Елевейшна за коровами материнської Валіанта. Дочірнє потомство, отримане від даного варіанту підбору, характеризувалося високим надоєм молока за першу лактацію (7773 кг), з достовірною різницею 2723 кг ($P<0,001$) у порівнянні з потомством, отриманим від кросу ліній Елевейшна – О.Айвенго та 780 кг молока – у порівнянні з внутрішньолінійним підбором бугаїв ($P<0,001$).

Використання у повторному підборі самих вдалих варіантів поєднання ліній та відмова від не досить ефективних однозначно буде сприяти зростанню генетичного продуктивного потенціалу корів та рентабельності галузі молочного скотарства.

УДК 636.22/28.082.4

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ОЗНАК ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ

Протасенко О.М., Терещенко К.М., Хмелик К.В., студ. 5 курсу БТФ, спец. «204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Науковий керівник професор Хмельничий Л.М.

Рентабельність галузі молочного скотарства істотним чином обумовлюється показниками відтворювальної здатності корів, які характеризуються низькими показниками успадкованості, тому найбільше залежать від паратипових чинників. Літературні джерела повідомляють, що однією із провідних ознак відтворення є вік першого отелення, який безпосередньо залежить від віку першого плідного осіменіння ремонтних телиць. Наступною ознакою відтворної здатності, також досить важливою, є тривалість сервіс-періоду корів, від якого за даними наукових досліджень, істотною мірою залежать показники молочної продуктивності корів. Як і інші ознаки відтворення вона також має низький коефіцієнт успадкованості, тому й істотно обумовлена паратиповими чинниками. Економічно виправданим та вигідним для виробництва вважається тривалість сервіс-періоду у межах 80-90 днів, яка забезпечує отримання одного теляти від корови за рік.

Згідно з результатами експериментів стада ПП «Буринське», щодо залежності продуктивності корів від впливу віку першого отелення, виявлено вірогідний вплив цього показника на прижиттєву та довічну молочну продуктивність корів у підконтрольному стаді. Одержані результати свідчать, що значно більша частина тварин вперше розтелилась у віці 25-28 місяців, тобто вони були запліднені у віці 16-19-ти місяців. Так само ця вікова категорія корів виявилася кращою за показниками прижиттєвої величини надою за середньою оцінкою трьох та кращої лактацій та за довічним надоєм у стаді піддослідного господарстві. Достовірне зменшення надою у корів стада, що отелилися перший раз у віці старшому за 33 місяців за оцінкою усіх врахованих лактацій і груп засвідчив про не ефективність осіменіння ремонтних телиць старше за 24 місяці. Про ефективність отелення у перший раз у віці 25-28 місяців свідчать показники досліджень за довічним надоєм корів стада, за якими він був найвищим і склав 34122 кг молока. Перевищення цієї вікової категорії корів за довічним надоєм у порівнянні з групою, яка розтелилась перший раз до 25-го місяця становив з високою часткою вірогідності з різницею 2855 кг молока ($P < 0,001$), а у порівнянні з третьою (29-30 міс.) та четвертою (31-32 міс.) групами, відповідно 2487 та 10886 ($P < 0,001$) кг молока.

Надій обстежених нами корів з тривалістю сервіс-періоду до 80 днів склав по першій лактації 5767 кг, другій – 5944, третій 6264. Із збільшенням сервіс-періоду за 100 днів, продуктивність корів за даним усіх врахованих лактацій зростала з різною мінливістю у межах 20-ти денної градації. Проте, щоб довести економічну складову втрати коштів за рахунок зростання сервіс-періоду, досить яскраво показує утрата продуктивності молока корів завдяки збільшенню днів яловості, довічний надій. У наших дослідженнях найвищим надоєм за усе життя відрізнялися корови у яких сервіс-період тривав у межах 81-100 днів. Достовірна різниця 8558 кг молока ($P < 0,001$) на користь цієї групи (сервіс-період 81-100 днів) у порівнянні з першою групою тварин (сервіс-період до 80 днів), пояснюється втратою відповідної частини молока в період першої лактації через наявність тварин із скороченим періодом її тривалості. На зниження надою за першу лактацію впливає також досить рання тільність корови, поза як поживні речовини раціону витрачаються на розвиток плода.

Втрата надою молока за все життя у корів, з тривалістю сервіс-періоду вище за 101 день становила у межах груп з градацією в 20 днів 3748-11423 кг молока при достовірності різниці при $P < 0,01-0,001$. Аналогічна динаміка надою молока спостерігається також із збільшенням тривалості міжотельного періоду. Це закономірно, адже тривалість цього періоду визначається, головним чином, величиною сервіс-періоду. Максимальний надій одержано від корів, у котрих міжотельний період знаходиться в межах 380-440 днів, тобто перевищує оптимальний рівень 365 днів. Це закономірно, тому чим довше доїться корова, тим більше від неї отримують молока. Проте, якщо врахувати при цьому недоотримання приплоду, зменшення з кожним місяцем, після найвищої продуктивності на 2-5 місяцях після отелення, надою, то неефективність збільшення тривалості сервіс-періоду очевидна. Але найкраще про втрати молока знову ж таки засвідчить оцінка корів за довічним надоєм.

Найвищий довічний надій отримано від корів у яких тривалість міжотельного періоду становила 361-380 днів – 34428 кг молока, що перевищує з достовірною різницею в 6208 кг ($P < 0,001$) групу тварин, у яких тривалість міжотельного періоду складала до 360 днів.

Перевищення групи корів з тривалістю міжотельного періоду 361-380 днів у порівнянні з групами корів у яких сервіс-період перевищив за 381 день за довічним надоєм склала від 1388, з недостовірною різницею, до 4971 кг при високо достовірному порозі ($P < 0,001$).

Таким чином, молочна продуктивність корів зумовлена, в значній мірі, їх відтворними здібностями, тому їх покращення і оптимізація в конкретному стаді та при певному рівні продуктивності буде сприяти більш повній реалізації генетичного потенціалу тварин за надоями.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ У СЕЛЕКЦІЇ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ МЕТОДУ ЛІНІЙНОГО РОЗВЕДЕННЯ

Іщенко Н.В., студ. 5 курсу БТФ, спец. «204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Науковий керівник доцент Ю.М. Павленко

Практика української селекції у тваринництві тривалий період використовує один із науково-обґрунтованих методів за чистопородного розведення – метод розведення за лініями. Цей метод вважається вищою формою селекційно-племінної роботи, особливо у молочному скотарстві, яке відноситься до галузі малоплідних тварин. Лінійне розведення вимагає непростого підходу до його використання, оскільки пебред тим, як підібрати високоцінного плідника і закріпити його за стадом на два роки, необхідно попередньо провести відповідні заходи. Просте сліпе закріплення, яке лише враховує уникнення інбридингу, не дасть позитивних результатів, в усякому разі не гарантує їх.

Аналіз молочної продуктивності у межах оцінених лактацій показав істотну мінливість ознак молочності залежно від генеалогічних ліній. Кращими за надоем першої, третьої та вищої лактацій виявилися потомки бугаїв наступних ліній: Белла 1667366, Валіанта 1650414, Старбака 352790 та Сюпріма 333470, а найкращим серед кращих, виявилось потомство лінії Сюпріма 333470. Корови цієї лінії з надоем по першій лактації 6022 кг перевершували ровесниць решти ліній на 124-1156 кг молока, проте достовірна різниця підтверджена статистично та високо достовірно лише з потомством бугаїв ліній Ельбруса, Елевейшна та Кутласа ($P<0,001$). Різниця на користь потомства дочок плідників лінії Сюпріма 333470 за даними третьої лактації склала 432-1713 кг ($P<0,01-0,001$), а за вищу лактацію, відповідно 351-1513 кг ($P<0,01-0,001$).

Оскільки якість молока визначається вмістом у ньому жиру, то його мінливість також важлива, особливо з точки зору успадкованості. Мінливість жирності молока у межах 3,75-3,85% з достовірною різницею між крайніми варіантами 0,01% ($P<0,001$), якраз свідчить про його успадкованість у межах ліній. Вища жирномолочність виявилися у потомків бугаїв, які належать до лінії Белла 1667366, Валіанта 1650414, Старбака 352790 та Сюпріма 333470, а найкращим серед кращих, виявилось так само потомство лінії Сюпріма 333470 з вмістом жиру 3,85%. Оцінка племінної цінності корів молочної худоби характеризується також і загальним виходом молочного жиру, рівень якого залежить як від величини надоя, так і вмісту жиру. Даний показник також кращий у дочок бугаїв-плідників лінії Сюпріма 333470 з перевагою над ровесницями решти оцінюваних генеалогічних формувань на 8,8-45,7 кг за показниками першої лактації. За даними третьої та вищої різниця за молочним жиром відповідно склала 4,5-52,7 та 14,1-59,7 кг з достовірною різницею у порівнянні лише з ровесницями ліній Белла, Елевейшна, Ельбруса, Старбака та Кутласа ($P<0,01-0,001$).

Крім внутрішньолінійного підбору у селекції молочної худоби часто використовують крос ліній. Тобто, використовують нелінійних плідників. Причин цьому заходу може бути декілька. Перша – коли відсутні лінійні плідники і щоб уникнути інбридингу використовують міжлінійний підбір. Друга – коли необхідно поліпшити якусь важливу ознаку, яка відсутня у лінійних бугаїв. Третя – коли у товарних, або навіть у племінних стадах, де не ведеться лінійне розведення, задля уникнення інбридингу використовують ротацію (крос) ліній. Міжлінійне схрещування не завжди є невдалим, іноді воно дає кращий результат ніж внутрішньолінійне завдяки ефекту гетерозису. Це підтверджено багатьма дослідженнями. Тому ми також включили у наші дослідження вивчення впливу міжлінійних кросів, поряд з внутрішньолінійним підбором, на показники молочної продуктивності потомства оцінюваних ліній.

З внутрішньолінійного підбору лінії Бела отримано кращі результати за молочною продуктивністю з надоем потомства 5982 кг молока за першу та 6677 кг за вищу лактації. Цей результат перевищує показники, отримані за кросу ліній з батьківської сторони з материнськими ліній Елевейшна, Кутласа та Ельбруса з достовірною різницею за даними першої лактації на 730-1114 кг ($P<0,001$). За вищу лактацію різниця за надоем склала 589-1198 кг ($P<0,001$). Внутрішньолінійний підбір бугаїв-плідників лінії Елевейшна виявився не досить вдалим, оскільки їхнє потомство за надоем першої лактації (4963 кг) та кращої (5454 кг) поступається ровесницям, отриманим від кросу ліній з надоями відповідно 5148-6177 та 6033-6878 кг, що склало в межах різниці 185-1214 та 579-1424 кг. Разом з тим досить вдалий варіант отримано від кросу батьківської лінії Елевейшна та материнської Белла з надоем первісток 6177 кг та у віці вищої лактації – 6878 кг, що перевершує групи інших варіантів підбору відповідно на 600-1214 та 760-1425 кг молока з достовірною різницею при $P<0,001$. Загалом результати досліджень у межах міжлінійних корів показали вдалий підбір бугаїв лінії Белла з материнського боку з батьківськими Старбака та Сюпріма. Потомство від цього підбору (Старбака-Белла) було кращим за надоями першої та вищої лактацій у порівнянні з іншими варіантами відповідно на 500-598 та 58-123 кг і (Сюпрімв-Белла) на 253-1414 та 192-1178 кг, різниця між крайніми варіантами високо достовірна ($P<0,001$).

ВПЛИВ УМОВНОЇ СПАДКОВОСТІ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ НА ПОКАЗНИКИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ СТАДА ДП ДГ ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ

Колесник Д.В., студ. 5 курсу БТФ, спец. «204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Науковий керівник доцент Ю.М. Павленко

Практика свідчить, що в сучасних умовах ведення галузі молочного скотарства її конкурентоспроможність істотно зумовлена породним чинником. Оскільки формування молочних стад в сучасних соціально-економічних умовах господарювання здійснюється за рахунок тварин різних порід, генотипів та походження, племінна робота з ними потребує досконалого вивчення генетичного потенціалу їхньої продуктивності на конкретному етапі селекції для встановлення вірогідних чинників впливу на розвиток основних господарськи корисних ознак з тим, щоб на перспективу розробляти ефективні методи поліпшення продуктивності стад. Тому досить важливо, із селекційної точки зору, визначити генетичний потенціал молочної продуктивності худоби шляхом порівняння показників, що її характеризують у межах стада, ліній, бугаїв-плідників та генотипів отриманих в однакових умовах годівлі та утримання конкретного підприємства. У результаті реалізації селекційної програми по виведенню інтенсивних типів молочної худоби за використання генофонду голштинської породи у дослідному господарстві Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України створене високопродуктивне стадо української чорно-рябої молочної породи, яке є одним із базових племінних господарств України та Сумського регіону з її розведення.

Основним завданням господарства є розведення тварин бажаного типу, здатних стійко передавати у спадок потомкам породні й господарськи корисні ознаки і, в першу чергу, ознаки молочної продуктивності, заради якої й розводиться молочна худоба. Оскільки кількісні та якісні продуктивні показники значною мірою залежать від низки генотипових та паратипових факторів нашим завданням було вивчити найбільш впливові. За показниками, які характеризують молочну продуктивність наявного поголів'я корів стада, корови-первістки на 2411 кг молока перевершили стандарт породи за надоем. Перевищення за даними другої та третьої лактацій відповідно склали 2400 та 2436 кг молока. За вмістом жиру у молоці перевищення стандарту породи було достатнім і становило у межах врахованих лактацій 0,17-0,20 %. Проте за виходом молочного жиру тварини стада істотно перевищували стандарт для української чорно-рябої молочної породи відповідно на 59,9 кг за першу, на 60,8 – за другу та на 61,7 кг за третю і старше лактації.

Аналіз показників молочної продуктивності корів досліджуваних генотипів за даними першої лактації свідчить про існування певної закономірності щодо зростання рівня надою при збільшенні умовної частки спадковості голштинської породи, при цьому кращими виявилися тварини з найвищою часткою спадковості голштина (93,75%). Перевага фактично чистопородних тварин у порівнянні з рештою генотипів становила за першу лактацію від 157 до 1087 кг молока, при високій достовірності різниці у порівняннях з помісними групами 62,5-75,0% ($P < 0,001$). Перевага висококровних корів зберіглася і за даними другої лактації з достовірною різницею від 378 у порівнянні з тваринами генотипу 87,5% за голштином, до 746 кг – у порівнянні з помістями з найнижчою кровністю голштина (62,5%). Після вибуття із стада тварин у віці першої і другої лактації перевага за надоем піддослідних генотипів за третю лактацію залишилась за групами помісних корів із умовною кровністю 87,5 та 93,75% за поліпшуючою породою. Проте найвищий надій було одержано від чистопородних тварин або із спадковістю голштина 93,75 % з різницею у порівнянні з іншими генотипами 32-468 кг молока.

Аналіз групи корів-первісток з умовною спадковістю голштина 87,5% показує достовірний вплив віку при першому осіменінні на рівень їхнього надою. Так телиці, що вперше осіменилися у віці 16-ти місяців, мали найнижчий надій у порівнянні з телицями, які осіменилися віком 17-19 місяців з втратою молока 361-742 кг, проте різниця виявилася достовірною ($P < 0,01$) лише у порівнянні з групою телиць, які осіменилися вперше у 19 місяців. Проте за оцінкою вищої лактації різниця на користь корів, які вперше осіменилися у віці 19 місяців, виявилася достовірною у всіх порівняннях з різницею від 929 ($P < 0,01$), при порівнянні з групою тварин найменшого віку (16 міс.), до 409 кг у порівнянні з групою, що осіменилися у 18 місяців ($P < 0,01$).

При вивченні впливу живої маси при першому плідному осіменінні встановлено, що кращими за надоем за всі враховані лактації були корови з вищою живою масою при першому заплідненні. За оцінкою корів четвертого покоління, які відносяться до чистопородних, також виявлено істотний вплив на величину надою корів як віку першого осіменіння, так і живої маси. Вищий надій за даними першої лактації було отримано від корів, які вперше осіменилися у віці 19 місяців з вищою живою масою 428 кг при першому заплідненні з різницею від 236 (не достов.) до 681 кг ($P < 0,01$) на їхню користь.

ЛІНІЙНА КЛАСИФІКАЦІЯ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ЕКСТЕР'ЄРНИМ ТИПОМ ЇХНІХ ДОЧОК

Моргало В.М., студ. 5 курсу БТФ, спец. «204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Науковий керівник професор Лади́ка В.І.

Ефективне наросування продуктивності корів молочної худоби істотним чином залежить від ретельного добору, оцінки та інтенсивного використання бугаїв-плідників з високою племінною цінністю як за молочною продуктивністю, так і за екстер'єрним типом. Тому зробити правильний підбір бугая-плідника для подальшого відтворення стада є досить важливим та відповідальним заходом. Крім того, неодноразово доведено, що у молочному скотарстві роль спадковості плідників у генетичному поліпшенні порід досягла 90-95%. Про збільшення впливу батьків на генетичне поліпшення стад, особливо на сучасному етапі селекції молочної худоби, повідомляють й інші автори, оскільки будь-яка важлива господарськи корисна якість, що обмежена статтю, перш ніж проявиться у самок, має бути апробована у самців. У зв'язку з цим, тип будови тіла та вимені молочної худоби, поряд з молочною продуктивністю, є головними селекційними ознаками при її удосконаленні. З огляду на важливість питання, яке виникає у процесі чергового підбору бугая-плідника для конкретного племінного заводу, слід об'єктивно оцінити селекційну ситуацію стада в аспекті формування екстер'єрного типу поголів'я взагалі та у межах використаних бугаїв-плідників зокрема, оскільки завдяки їм успадковується як бажаний розвиток статей будови тіла, так і їхні недоліки. У цьому контексті актуальність даного дослідження вмотивована також популяційно-генетичним аспектом, оскільки існує позитивний зв'язок між екстер'єрними характеристиками тварин та їхньою продуктивністю і тривалістю господарського використання, який встановлено у багатьох наукових дослідженнях.

Проведені нами дослідження з лінійної класифікації тварин підконтрольного стада ДП ДГ «Христинівське» НААН України, свідчать, що використання методики лінійної класифікації дозволяє достатньою мірою диференціювати бугаїв-плідників за екстер'єрним типом будови тіла та вимені їхніх дочок. Характеристика дочок голштинських бугаїв-плідників, які використовувались у стаді, оцінених за 100-бальною системою лінійної класифікації, засвідчила про найвищу загальну оцінку за тип дочок у плідників Капріса 401393 (83,6 балу; лінія Валіанта), Джона 5502668 (83,2 балу; лінія Старбака), П.Філдера 5573125 (83,7 бала; лінія Старбака) та Мілліама 390930 (83,9 балу; лінія Кевеліе). За статями екстер'єру, які характеризують рівень вираженості статей молочного типу оцінених корів (холка, міжреберна відстань, гармонія, кістяк, шия, голова), спостерігається достовірна мінливість з коливаннями оцінки від 80,9 до 83,5 балів. Різниця між мінімальним та максимальним значенням дочок відповідних бугаїв Мілліама та Себастьяна у 2,6 бали має достатньо високий рівень достовірності ($P < 0,001$; $td = 5,52$). Дочірні нащадки бугаїв-плідників Віанні 378239, Морелла 394422, А.Кріско 5449877 та Крафмастера 402765 поступаються за оцінкою ознак молочного типу з достовірною різницею 0,9-3,0 бали ($P < 0,05-0,001$) одноліткам – дочкам бугаїв, що отримали оцінку 82,00 бали і вище.

Оцінка комплексу статей, які характеризують тулуб корів, досить важлива у селекційному значенні, оскільки вони свідчать про загальний розвиток тварини у довжину та ширину, розвиток грудної клітини та задку і позитивно корелюють з продуктивністю тварин. Рівень оцінки цієї групи лінійних ознак екстер'єру (висота, довжина та глибина тулуба, міцність, ширина, положення та довжина задку) – 81,7-84,1 балу, вказують загалом на кращий стан розвитку тулуба у дочок усіх оцінюваних бугаїв-плідників. Існуюча мінливість оцінки тулуба з різницею між крайніми варіантами 2,4 балу високодостовірна ($P < 0,001$; $td = 4,86$).

Від бажаного розвитку групи ознак кінцівок (поставка передніх та задніх ніг, стан кута скакального суглоба, ратиці, бабки, зап'ястя, міжратицева щілина), відповідно оцінених вищим балом, значним чином залежить тривалість господарського використання тварин в сучасних умовах промислової технології утримання.

Мінливість оцінок за стан кінцівок дещо менша, у порівнянні з оцінками попередніх груп статей, і варіює у межах 80,9-82,7 балу, проте завдяки їй різниця між цими крайніми значеннями у 1,7 балу достовірна при $P < 0,001$ ($td = 4,32$). Сама низька оцінка за комплекс ознак кінцівок виявилась у дочок бугая Морела та (80,9 балу), а найвища у потомків П. Філдер 5573125 – 82,7 балу.

Найбільший ваговий коефіцієнт 40,0% у загальній оцінці лінійної класифікації за групою ознак, що характеризують розвиток морфологічних статей вимені, свідчить про її неабияку важливість для екстер'єрного типу молочної худоби. Варіативність оцінок за ознаки вимені становить від 79,7 (дочки Морела) до 83,9 балу (дочки бугаїв Джона і Мілліама) з високодостовірною різницею між цими крайніми варіантами 4,2 балу ($P < 0,001$; $td = 8,89$). Висока оцінка за розвиток морфологічних статей вимені у дочок бугаїв-плідників Капріса 401393 (83,8 балу), Джона 5502668 (83,9 балу), П. Філдер 5573125 (83,2 балу) і Мілліама 390930 (83,9 балу) головним чином визначила загальну оцінку за екстер'єрним тип цих тварин – 83,6-83,9 балу.

СУЧАСНИЙ СТАН ГАЛУЗІ “АКВАКУЛЬТУРА”, ПРОБЛЕМИ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Василенко Н.Р., студ.М2-го курсу БТФ,

Науковий керівник: дцент кандидат с.-г. наук Михалко О.Г.

Сумський НАУ

Аквакультура є основним компонентом рибного та сільськогосподарського секторів. Продукція аквакультури є стратегічним ресурсом для країни та є недорогою для транспортування (порівнянню з океаном) як джерело високоякісної продукції переважно там, де вона споживається. У сучасній ситуації різкого скорочення морських виловів та сильної депресії внутрішніх водних реалізація української галузі аквакультури об'єктивно стала символом альтернативного стратегічного носія розвитку рибальства. Проте країна має багатий природно-ресурсний потенціал для широкомасштабного розвитку рибальства, але втратила ці переваги через відсутність необхідних інституційних умов. Тому, за даним Держрибслужби, із 250 тис. га придатних для аквакультури площ у сучасних умовах використовується лише половина. 60% цього використовується неефективно, що призводить до зниження рибопродуктивності.

Розвиток аквакультури в Україні має значний ресурсний потенціал і має стати основою для збільшення обсягів промислового вирощування та вилову риби для задоволення споживчого попиту на вітчизняну продукцію. Для розвитку української галузі аквакультури необхідно реалізувати комплекс заходів щодо відновлення ресурсного та виробничого потенціалу рибного господарства. Серед іншого, ці дії створюють сприятливе економічне середовище для залучання інвестицій у впровадження нових технологій інтенсивного вирощування риб в ставках, річках, акваріумах і садках.

Аквакультура являє собою не тільки розвиток промислового вирощування, також до цієї галузі відноситься не менш важлива діяльність «Розведення акваріумної риби». Одним з найпоширеніших видів домашніх тварин для людини є акваріумні рибки. По суті, акваріум уособлює бажання прикрасити інтер'єр приміщення. Багато любителів тримають рибу через її красу та відносну простоту. Тому попит на декоративних видів риб стабільний і рідко змінюється. При цьому особливості конкуренції в бізнесі з розведення декоративних риб невисока. Сам процес розведення не дуже складний, але вимагає уважності і терпіння. Бути акваріумістом означає бути справді захопленою людиною. Спостереження показує, спіху досягають лише ті, хто має пристрасть.

На самперед для того, щоб починати створювати бізнес з розведення декоративних видів риб потрібно знати про увесь процес. Ви повинні вивчити спосіб життя цих організмів, щоб підтримувати необхідну температуру води, жорсткість і освітлення. Будь-які коливання цих параметрів можуть призвести до загибелі риби. Саме через такі помилки проходять початкові акваріумісти. Дехто вчиться на своїх помилках та йде далі, але є багато хто сто просто складає руки. Але це не основний фактор того, що в Україні мало розвинена ця галузь. Запорука успішних продажів на ринку декоративної риби – чітке слідування моді. Так, сьогодні така тенденція є. Нові рідкісні породи продаються за дуже високими цінами. Крім риб, в акваріумі приживаються також креветки, тритони, равлики. Вони теж дуже популярні. Пріоритети можуть відрізнятися залежно від регіону. Але для того щоб придбати новий вид риби якої немає в Україні доведеться пройти через велику кількість труднощів. Починаючи з проблемою купівлі з-за кордону закінчуючи методом її отримання. Так само і навпаки, якщо акваріумісти з-за кордоном зацікавлені у придбанні акваріумної риби, з України велика проблема перевезення її через кордон. Тому в Україні не такий великий перелік акваріумної риби як за кордоном. Як висновок можемо зробити, потрібно розвивати акваріумістику для покращення міжнародних відносин.

ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБАРВЛЕННЯ ФРАНЦУЗЬКИХ БУЛЬДОГІВ: СТАНДАРТИ FCI ЯК МЕХАНІЗМ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВ'Я ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОРОДИ

Акімова М.І., студ. 2м курсу заочного відділення БТФ
Науковий керівник: доцент Л.М.Ладика
Сумський НАУ

Французький бульдог є однією з найпопулярніших порід, що привертає увагу своєю компактною статуєю і виразною мордою. Разом із попитом на породу зріс інтерес до «екзотичних» забарвлень, таких як мерль, блакитний, які не входять до офіційного стандарту Міжнародної Кінологічної Федерації (FCI). Невизнані забарвлення, часто результат комерційного розведення, можуть підвищувати ризик генетичних хвороб, зокрема порушень слуху, зору та проблем зі шкірою і суглобами. Слідування стандартам FCI щодо забарвлення є важливим для запобігання негативним наслідкам, пов'язаним з генетичними аномаліями.

Розведення французьких бульдогів зі стандартними забарвленнями не лише підкреслює їх породні риси, але й знижує ризик спадкових хвороб, що пов'язані з нетиповими генетичними мутаціями, які проявляються через «кольорові» гени. Стандарти забарвлення служать надійним механізмом захисту породи, адже забезпечують дотримання генетичної стабільності.

Згідно зі стандартом FCI, французькі бульдоги мають три визнані забарвлення шерсті: тигрове (brindle), палеве (fawn) та палеве з білими відмітками (fawn with white markings). Основу цих забарвлень формують два ключові гени: ASIP (agouti signaling protein), що регулює розподіл чорного і жовтого пігментів, та MC1R (melanocortin 1 receptor), який визначає інтенсивність кольору. Кожне із стандартних забарвлень зумовлене специфічними алельними комбінаціями, які взаємодіють між собою, формуючи характерний вигляд без негативних мутацій.

Наприклад, палевий колір (fawn) утворюється за рахунок рецесивних варіантів ASIP і MC1R, що не пов'язані з ризиком спадкових захворювань. Генетичне дослідження показує, що носії гомозиготного палевого забарвлення мають нижчий ризик аутоімунних розладів у порівнянні з іншими породами зі схожими забарвленнями, але без стандартів FCI. Тигрове забарвлення, у свою чергу, має генетичну стійкість до дерматологічних захворювань, зокрема до алопеції (випадіння шерсті), часто асоційованої із розбавленими кольорами.

Мутації, що викликають «екзотичні» кольори (наприклад, мерль), пов'язані з генетичною дестабілізацією. Мерль-ген, який надає шерсті строкатий окрас, є небезпечним через високий ризик гомозиготності, що призводить до часткової або повної глухоти, а також до порушень зору і схильності до алергічних реакцій. «Блакитний» колір шерсті, зумовлений розбавленими пігментами, підвищує ризик появи color dilution alopecia — захворювання, що спричиняє значне випадіння шерсті та шкірні запалення. Наукові дослідження демонструють, що такі мутації, як D-локус, який відповідає за розбавлений колір, створюють порушення у формуванні волосяного фолікула, що робить шкіру вразливою до подразників та інфекцій.

Важливо, щоб заводчики у племінному розведенні використовували собак, які мають тільки визнані FCI забарвлення, що допомагає уникнути генетичних дефектів. Контроль за розведенням і недопущення до нього собак з нестандартними кольорами шерсті також сприяє покращенню психічного здоров'я породи. Наприклад, було встановлено, що схрещування собак для досягнення нестандартних кольорів може впливати на поведінкові особливості бульдогів, знижуючи їх соціальну адаптивність і стресостійкість. Також, останні генетичні дослідження підтвердили, що збереження стандартних кольорів сприяє не тільки фізичному, а й психічному здоров'ю. Наприклад, собаки з нестандартними забарвленнями шерсті часто мають підвищену чутливість до змін середовища, що може бути пов'язане з нервовою нестабільністю, особливо у блакитних та мерль-бульдогів.

Дотримання стандартів FCI у розведенні французьких бульдогів є важливим для збереження генетичної стабільності та уникнення хвороб, які можуть впливати на довголіття і якість життя собак. Стандартизовані кольори шерсті забезпечують захист від генетичних аномалій та сприяють підтримці стабільного імунітету, адаптивності та загального здоров'я породи. Відмова від розведення собак з нестандартними забарвленнями позитивно впливає на зниження ризику генетичних захворювань у бульдогів, зокрема алопеції, глухоти і поведінкових розладів, що сприяє підвищенню якості життя і репутації породи.

ОДНОРАЗОВЕ ЧИ БАГАТОРАЗОВЕ ДОЇННЯ? ПОШУК БАЛАНСУ МІЖ ПРОДУКТИВНІСТЮ ТА ЗДОРОВ'ЯМ КОРІВ

Овчаренко О.О., аспірант спец. 204 «ТВППТ»
Науковий керівник: к. с.-г. н., доц. В.О. Опара
Сумський НАУ

У сучасному молочному скотарстві постійно зростає попит на підвищення продуктивності корів. Однак, інтенсифікація виробництва часто призводить до погіршення здоров'я тварин та збільшення ризику розвитку різноманітних захворювань. Пошук оптимальної стратегії доїння, яка забезпечить високу продуктивність без шкоди для здоров'я і благополуччя тварин, є актуальним завданням сучасного молочного скотарства. Одноразове доїння може бути ефективним методом покращення енергетичного балансу та профілактики кетозу, але воно призводить до зниження надоїв. Багаторазове доїння, навпаки, сприяє підвищенню продуктивності, але може негативно впливати на метаболічне здоров'я та імунну функцію корів. Мета даного дослідження - проаналізувати вплив різних режимів доїння (одноразове та багаторазове) на продуктивність, метаболічне здоров'я та імунну функцію молочних корів на основі аналізу сучасних наукових даних.

Дослідження проведено на основі аналізу наукових публікацій, представлених у базах даних Scopus та Web of Science за останні 10 років. В аналіз включено дослідження, що проводилися на коровах голштинської породи в різних умовах утримання (прив'язне, безприв'язне). Особливу увагу приділено роботам, які розглядали зв'язок між частотою доїння та такими показниками, як рівень глюкози, BHBA кількість соматичних клітин в молоці та ризик розвитку кетозу.

Дослідження показали, що одноразове доїння, хоча й знижує надої в середньому на 15-20%, позитивно впливає на енергетичний баланс корів, підвищуючи рівень глюкози в крові та зменшуючи потребу в мобілізації жирових запасів, що знижує ризик розвитку кетозу (Mellado, 2021; Capelesso, 2019). З іншого боку, багаторазове доїння (3-6 разів на день) дозволяє підвищити надої на 10-15% в порівнянні з дворазовим доїнням, але може призвести до стресу, виснаження та розвитку маститу (Smith, 2002; Dahl, 2004). Одноразове доїння сприяє підвищенню рівня глюкози та зниженню концентрації NEFA та BHBA, покращуючи енергетичний баланс (Phyn, 2014; Grala, 2014), тоді як багаторазове доїння може призвести до більш вираженого негативного енергетичного балансу, підвищити ризик розвитку кетозу та гіпокальціємії (Rémond, 2005; Stelwagen, 2001), особливо у високопродуктивних корів в ранній лактації. Щодо імунної функції, одноразове доїння може призвести до підвищення ризику розвитку маститу (Llamas Мoya, 2008; O'Driscoll, 2012), підвищуючи кількість соматичних клітин в молоці, в той час як багаторазове доїння може стимулювати імунну систему, але водночас підвищує ризик запальних процесів у молочній залозі (Shields, 2011; Murney, 2015).

Проведений аналіз наукових досліджень свідчить про те, що частота доїння є важливим фактором, який впливає на продуктивність, метаболічне здоров'я та імунну функцію молочних корів. Одноразове доїння має такі переваги: покращення енергетичного балансу, зниження ризику кетозу, зменшення трудових витрат. Основні недоліки: зниження надоїв, підвищений ризик маститу. Багаторазове доїння має такі переваги: підвищення надоїв. Основні недоліки: підвищений ризик стресу, метаболічних порушень (кетоз, гіпокальціємія), маститу, збільшення трудових витрат. Вибір оптимальної стратегії доїння має враховувати такі фактори: рівень продуктивності, стадія лактації, умови утримання, наявність систем автоматизації доїння. Результати дослідження можуть бути використані для розробки практичних рекомендацій щодо управління лактацією в молочному скотарстві, спрямованих на підвищення ефективності виробництва та забезпечення благополуччя тварин.

ПРОБЛЕМИ МІКОТОКСИНІВ ДЛЯ СУЧАСНОГО СВИНАРСТВА

Базурін О.А., аспірант 2 курсу БТФ

Науковий керівник: Опара В.О., к.с.-г.н., доцент

Сумський НАУ

Насьогодні з кормів та продуктів харчування виділено близько 250 видів цвілевих грибів, більшість з яких продукує високотоксичні метаболіти, у тому числі близько 120 мікотоксинів. Вчені припускають, що з біологічної точки зору мікотоксини виконують в обміні речовин мікроскопічних грибів функції, спрямовані на виживання та конкурентоспроможність у різних екологічних нішах. З позицій годівлі тварин - це особливо небезпечні токсичні речовини, забруднюючі корми. Висока небезпека мікотоксинів виявляється у тому, що вони мають токсичний ефект в надзвичайно малих кількостях.

За оцінками різних експертів у світі близько третини зерна уражається мікотоксинами. Мікотоксини, надходячи в організм з кормом, викликають зміну складу мікрофлори кишечника, а всмоктуючись у шлунково-кишковому тракті – надають негативний вплив на фізіологічний стан тварин. Попередження мікотоксикозів допомагає зберегти продуктивність тварин і птахів, скоротити кошти на лікування супутніх діарейних проявів та кишкових інфекцій. Мікотоксикози тварин і птиці становлять також серйозну небезпеку для здоров'я людини, адже деякі мікотоксини здатні проникати у м'ясо та молоко.

Принципи профілактики та лікування мікотоксикозів засновані на аналізі факторів появи, накопичення в кормах, впливу на організм, включаючи проникнення в органи і тканини тварин, трансформацію в нетоксичні сполуки та виникнення міко- та політоксикозів, викликаних асоціацією мікотоксинів.

Фактори, що сприяють появі мікотоксинів у кормах для тварин, беруть свій початок з мікробної чистоти насіння зернових культур, стану ґрунтів, на яких вони вирощуються. Погодні умови при вирощуванні та збиранні врожаю та наступні умови зберігання підбивають підсумок першого етапу забезпечення якості кормової бази. Моніторинг обсіменіння зерна при закладці на зберігання та правильне зберігання зумовлюють подальшу біологічну цінність кормів. Як правило, великі тваринницькі комплекси більшою мірою забезпечують свої потреби у зернових, дотримуючись при цьому режимів сушіння, зберігання зерна, запобігаючи появі мікотоксинів. Більшість же дрібних та середніх господарств не мають належної бази для правильної сівозміни, що забезпечує екологію ґрунтів, не дотримуються термінів збирання та режимів зберігання кормів. Тому основне місце ведення боротьби з мікотоксинами - це підприємства з приготування кормів і господарства, які споживають ці корми. Як правило, подальший шлях боротьби з мікотоксинами це деконтамінація чи вплив на мікотоксини з метою їхнього фізичного руйнування в кормах або застосування спеціальних кормових добавок, що вводяться на етапі приготування готових кормів, з метою ослаблення дії мікотоксинів на організм.

Зерно уражається пліснявою вже в полі в період інтенсивного дозрівання, а підвищена вологість - роса, дощ, туман - активно сприяє ураженню пліснявою ще не зібраного зерна. Обробити зерно інгібіторами в полі просто неможливо через відсутність даної технології, на відміну від інтенсивної обробки добривами або гербіцидами. Тому, в силу вищезгаданих причин, залишається тільки один спосіб забезпечення збереження зерна - обробка інгібіторами цвілі при закладці на зберігання після проведення заходів щодо доведення його до стандартів за вологістю.

Активний розвиток грибків можна запобігти, дотримуючись необхідних технологічних параметрів зберігання сировини - температури, низького вмісту вологи в бункерах при обов'язковому аеруванні зернової маси. У тих випадках, коли ідеальні умови зберігання не можуть бути дотримані, рекомендується використання інгібіторів цвілі.

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК ІНДИКІВ

Ляшенко Ю.В., аспірант 3 курсу БТФ, консультант компанії Kartzfehn

Науковий керівник: Опара В.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Сумський НАУ

Розвиток індиків значною мірою залежить від комплексу факторів, що охоплюють як зовнішні, так і внутрішні умови утримання. Основними елементами, що впливають на продуктивність та здоров'я індиків, є якість підстилки, умови клімату, щільність посадки, якість корму, стан здоров'я кишечника, доступність і якість води, освітлення, рухливість та загальний менеджмент. Підвищення показників продуктивності й забезпечення здорового розвитку індиків потребує оптимізації всіх цих факторів. Серед основних факторів слід виділити:



Вода. Якість води є вирішальним фактором для збереження здоров'я індиків. Забруднена вода сприяє поширенню патогенних організмів, що може викликати серйозні інфекції. Регулярне очищення системи поїлок знижує бактеріальний тиск і підтримує якість води. Крім того, доступність води повинна бути постійною, оскільки нестача води є стресовим чинником для індиків, що може негативно впливати на їхній загальний стан та продуктивність.

Корм та здоров'я кишечника. Збалансований раціон та висока якість кормів мають безпосередній вплив на розвиток індиків. Збалансований рівень поживних речовин у раціоні забезпечує належний ріст, розвиток і зміцнення імунітету. Проблеми зі здоров'ям кишечника, такі як кокцидіоз, порушують засвоєння поживних речовин, що веде до зниження продуктивності та потребує додаткових заходів. Використання антибіотиків повинно бути обмежене, оскільки їх застосування діє лише на бактерії та не впливає на дріжджові інфекції. Важливим аспектом є зниження потреби в антибіотиках через оптимізацію раціону, який підтримує належне здоров'я кишечника та підвищує імунітет птиці.

Підстилка. Якість підстилки значною мірою впливає на комфорт, гігієну та здоров'я індиків. Висока вологість підстилки сприяє зростанню патогенних бактерій, що збільшує ризик інфекцій. Рекомендується регулярно змінювати підстилку та контролювати рівень вологості, щоб уникнути поширення патогенів. Також підстилка допомагає підтримувати оптимальну температуру для птахів, що є особливо важливим для підтримки здорового метаболізму. Застосування якісної підстилки сприяє зниженню бактеріального тиску, покращенню умов утримання та забезпечує комфортне середовище для розвитку індиків.

Кліматичні умови. Контроль температури та вологості є критичними для забезпечення комфортного середовища для індиків. Правильне налаштування вентиляції дозволяє уникнути накопичення шкідливих газів та надмірної вологості в пташниках. Використання вентиляційного обладнання і навчання персоналу управлінню кліматом сприяють підтриманню оптимальних умов для розвитку птиці.

Світло. Освітлення та періоди темряви впливають на біологічні ритми індиків. Наявність фаз темряви сприяє виробленню мелатоніну, що знижує рівень стресу і підтримує здоров'я кісток.

Щільність посадки та рухливість. Щільність утримання впливає на простір, доступний для індиків, що обмежує їхню рухливість та сприяє стресу. Висока щільність може призвести до травм та зниження м'язової маси через обмежену можливість рухатися. Достатній простір для індиків не лише сприяє їхній фізичній активності, але й зменшує ризик виникнення агресивної поведінки, яка часто виникає за умов високої щільності утримання. Оптимізація щільності посадки є критичною для підтримання здоров'я та благополуччя індиків.

Стрес та вакцинація. Стрес, пов'язаний із вакцинацією або зміною корму, впливає на імунну систему індиків, знижуючи їхню здатність до боротьби з інфекціями. Зменшення кількості стресових факторів та підтримка стабільності умов утримання сприяють здоровому розвитку птиці.

Загалом, комплексне управління цими факторами дозволяє створити оптимальне середовище для їх розвитку, зменшуючи стрес. Кожен з цих факторів взаємопов'язаний, і навіть незначне порушення одного з них може вплинути на загальний стан здоров'я та продуктивність птиці. Управління всіма цими елементами вимагає систематичного підходу, що базується на сучасних технологіях та передовому досвіді, для досягнення високої продуктивності та здоров'я поголів'я.



ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО МЕТОДУ ОЗОНУВАННЯ ТА УФ-ОПРОМІНЕННЯ У ПРИМІЩЕННІ ПТАШНИКА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ

Чех О.О., асистент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин
Басенко М.С., Павленко В.М. студенти
Науковий керівник: Бордунова О.Г. д. с-г. н., професор
Сумський НАУ

Вступ. Птахівництво є важливою галуззю агропромислового комплексу, що забезпечує високу доступність білкових продуктів при мінімальних витратах. Відмінною рисою птахівництва є його технологічність та менша залежність від кліматичних умов, що дозволяє інтенсифікувати виробництво. Однак, висока щільність утримання птиці у промислових господарствах створює сприятливі умови для накопичення патогенів та зростання ризику захворювань. Для забезпечення ефективності виробництва важливо застосовувати системи контролю за мікробіологічним навантаженням, зокрема через дезінфекцію приміщень і обладнання. Перспективними методами для зниження кількості патогенних мікроорганізмів є застосування озону та ультрафіолетового опромінення, що покращує санітарні умови та сприяє підвищенню продуктивності птахофабрик.

Матеріали та методи. Для знезараження пташника площею 200 м² використовувався озонатор Airthereal MA10K-PRO, який експлуатували протягом 20 хвилин на порожньому приміщенні, без присутності птиці. Після завершення озонування приміщення провітрювали не менше 20 хвилин. Щільність посадки курчат породи яєчної продуктивності Lohmann LSL Classic становила 6-8 курчат на 1 м², що означало присутність до 1600 курчат на площі 200 м² при повному заповненні.

Для дезінфекції повітря та поверхонь також застосовували бактерицидні лампи UV-C спектру Philips TUV T8 з довжиною хвилі 254 нм і потужністю 30 Вт. Для обробки площі 200 м² використовувалося 8-10 ламп, кожна з яких забезпечувала охоплення до 10-12 м². Лампи встановлювали на висоті 2-3 метрів для рівномірного охоплення всього простору. Тривалість опромінення становила 20 хвилин.

Опромінення проводили за відсутності птиці або в періоди, коли приміщення було порожнім, щоб уникнути впливу УФ-випромінювання на курчат. УФ-обробку здійснювали здебільшого в нічний час або в інші проміжки, коли пташник залишався без птиці, що дозволяло забезпечити санітарно-гігієнічні умови без шкоди для здоров'я птиці.

Результати. Комбіноване застосування УФ-опромінення двічі на день та озонування раз на тиждень позитивно вплинуло на здоров'я курчат, підвищивши збереженість до 98%, що на 3,8% вище. Середньодобовий приріст ваги досяг 62,5 г (на 4,2 г більше), а кількість захворювань знизилася на 71,8%. Це покращення зумовлене зменшенням патогенного навантаження завдяки двофазовій дезінфекції. Використання озонування та УФ-опромінення в комбінації значно знижує рівень патогенних мікроорганізмів (грибків, вірусів та бактерій) у приміщенні для курчат площею 200 м². Середнє споживання корму збільшилося з 45 до 52 г на день, що свідчить про кращий апетит та загальний комфорт. Частота підходів до годівниць зросла з 18 до 22 разів на день, а час біля годівниць збільшився на 25%, що вказує на зниження стресу. Частота клювання пір'я знизилася на 62,5%, що свідчить про зниження стресу та стабільну соціальну взаємодію.

У птиці на 66,7% зменшилася частота сигналів тривоги, що свідчить про покращення психоемоційного стану і зниження напруженості. Курчата демонстрували зниження частоти гучних звуків та сигналів тривоги. Використання УФ-опромінення та озонування економічно вигідніше, оскільки витрати майже вдвічі менші порівняно із застосуванням хімічних дезінфікуючих розчинів.

ВПЛИВ ОСВІТЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА БІОКЕРАМІЧНИЙ ШАР ШКАРАЛУПИ ЯЄЦЬ КРОСУ LOHMANN LSL CLASSIC

Чех О.О., асистент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин

Плаксієв Б.І., магістр, Вітренко О. В., магістр, Сахнова С.М.

Науковий керівник: Бордунова О.Г. д. с-г. н., професор

Сумський НАУ

Вступ. Птахівництво відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки України та світу. Однією з ключових проблем є підтримка високої якості інкубаційних яєць, що впливає на виводимість молодня, імунітет, а також на загальні економічні показники господарств. У кроссах курей із підвищеною продуктивністю, таких як Lohmann LSL Classic, спостерігаються проблеми із якістю яєць через порушення структур шкаралупи, що підвищує ризик втрат продукції та зараження молодня. У цьому дослідженні було оцінено вплив освітлення на продуктивність курей-несучок та якість біокерамічного шару шкаралупи яєць.

Матеріали і методи. Для дослідження впливу освітлення на продуктивність курей кросу Lohmann LSL Classic було сформовано дві групи по 50 голів кожна. Контрольну групу утримували при освітленні 10 Люкс, дослідну — при 20 Люкс. Світловий день тривалістю 16 годин регулювали за допомогою автоматичного регулятора. Дослідження тривало 30 днів, протягом яких оцінювали продуктивність курей, а також структурні зміни шкаралупи яєць методами електронної мікроскопії та рентгенографії.

Результати. Встановлено, що підвищене освітлення (20 Люкс) викликало стрес у курей дослідної групи, що призвело до зниження яйценосності на 1,8 рази порівняно з контрольною групою. Яйця дослідної групи мали тонку шкаралупу з мікронасічками, мікрошпаринами та підвищеною проникністю, що погіршувало захисні властивості. Дифрактометричний аналіз показав, що в умовах порушеного освітлення основна кристалічна фаза карбонату кальцію в шкаралупі змінювалася з кальциту на арагоніт, що призводило до розупорядкованості біокерамічного шару (рис.1).

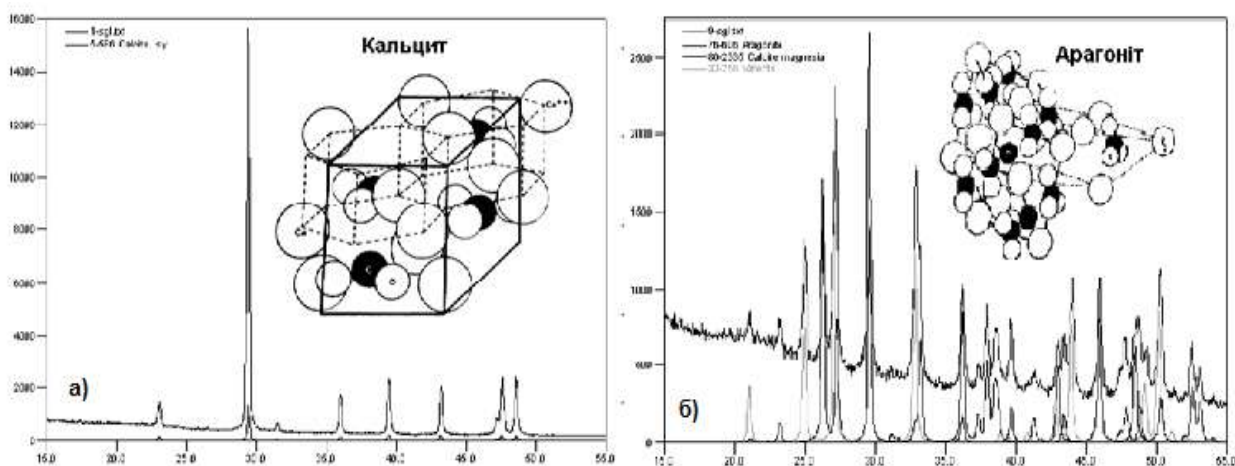


Рис. 1. Дифрактограми біокерамічного шару шкаралупи яєць куриці

Примітки: 1. яйце відповідає нормативним показникам ДСТУ;

2. яйце дуже мілке, з м'якою шкаралупою

Висновок. Надмірне освітлення у приміщеннях для курей-несучок кросу Lohmann LSL Classic є негативним фактором, що призводить до зниження продуктивності та порушення структури шкаралупи, зокрема зміни її кристалічної фази. Дотримання зоогігієнічних параметрів освітлення є необхідною умовою для збереження якості продукції та економічної ефективності виробництва.

АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ СХРЕЩУВАННЯ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ЖЕРЕБІЛОВ А.В., ЖУК О. А., магістри 2 курсу БТФ,
Прінь Д.О., студент 4 курсу БТФ
Науковий керівник: к. с.-г. наук, доц. Попсуй В.В.
Сумський НАУ

Багато років тому в Україні у структурі споживання м'яса яловичина посідала перше місце. Велике поголів'я молочної худоби систематично бракувалося, як і зверх ремонтний молодняк молочних і комбінованих порід, що і забезпечувало відносно великий обсяг виробництва цього м'яса. Більш-менш направлено проводили відгодівлю бугайців молочних і молочно-м'ясних порід. Але, це була продукція відносно низької забійної, технологічної і смакової якості. У країні розведенням спеціалізованих м'ясних порід практично не займалися. За період незалежності в Україні різко зменшилося поголів'я молочних і комбінованих порід, що вплинуло і на споживання м'яса. Скотарство також за швидкістю окупності капіталовкладень (тривалий репродуктивний цикл, відносно високі витрати праці і т. ін.) та інтенсифікації виробництва поступається птахівництву і свинарству. Ці галузі найкраще інтенсифікуються при виробництві, а значення яловичини стало поступово зменшуватись. Тому, на сьогодні в середньому однією людиною в Україні в рік споживається 27 кг м'яса птиці (95% курятини), біля 20 кг свинини, а яловичини - тільки 7 кг. Якісної яловичини бракує для виробництва традиційних ковбасних виробів, і переробники замінюють її менш цінними сортами: м'ясом або курчат-бройлерів, або індиків. Тому з кожним роком у бізнесу все більше виникає інтерес до спеціалізованого м'ясного скотарства. За останні 25 років практично в кожній області створені аграрні підприємства, які розводять спеціалізовану м'ясну худобу. Створені нуклеуси з розведення як завезених з-за кордону м'ясних порід, так і вітчизняних спеціалізованих м'ясних генотипів худоби.

Одним із таких потужних підприємств сьогодні є «Агрікор Холдинг», який займається м'ясним скотарством у двох природно-кліматичних зонах України – Північному Лісостепу та Східному Поліссі. Сьогодні підприємство вважається лідером виробництва елітної яловичини. У ньому утримується майже 1/4 від всього племінного поголів'я м'ясної худоби в Україні, а це, незважаючи на скорочення, - до 5 тис. голів у 2024 році. Окремим підрозділам холдингу надано статус племінного заводу з розведення м'ясних порід великої рогатої худоби закордонного походження (лімузин, абердин-ангус, шароле, симентальська м'ясна), та трьох вітчизняних м'ясних спеціалізованих порід (поліської, південної, знам'янської). Війна змусила агрооб'єднання сконцентрувати поголів'я на п'яти фермах в Чернігівській області замість десяти. Це дозволило вивезти найбільш цінне поголів'я подалі від кордону, спростити логістику, а також більш раціонально використати трудові ресурси. На сьогодні найбільш цінна в племінному і продуктивному відношенні частина стада розводиться виключно у чистопорідному підборі. Але нечисленність популяції м'ясних генотипів і тому ризик інбридингу спонукає господарство до застосування промислового схрещування. Проводяться варіанти різноманітного підбору материнських і батьківських форм. Основна вимога до материнської - високі показники репродукції і молочності, а батьківських – висока спадковість відгодівельних і м'ясних якостей. Комбінація такого поєднання генетичної специфічності дозволить отримати бажаний гетерозисний ефект. Завдяки йому на підприємстві планують отримувати відгодівельний молодняк, резистентний до хвороб, з високими приростами, унікальними забійними характеристиками і м'ясними якостями.

У зв'язку з цим були проаналізовані чотири варіанти промислового схрещування м'ясних генотипів, від яких були отримані телята, вирощені за традиційною схемою (підсос – дорошування - інтенсивна відгодівля) у специфічних кліматичних, технологічних і кормових умовах підприємства. Три групи повновікових корів української симентальської породи з ознаками м'ясного напрямку були спаровані спермою бугаїв симентальської, поліської м'ясної порід і абердин-ангуської породи. Помісних корів четвертої групи (♀(Симентальська порода× Поліська м'ясна) парували спермою бугаїв породи Шароле. У кожну групу відбиралися по 8 телят-бичків одразу після народження з наближеною до відповідного генотипу середньою живою масою. Надалі у груп-аналогів проводилося вивчення у різні вікові періоди динаміки живої маси помісних тварин у порівнянні із чистопорідними симентальськими ровесниками з I групи. Отриманий помісний молодняк показав задовільні показники енергії росту, особливо в заключний період відгодівлі, та забійні якості, співставні з показниками спеціалізованих м'ясних порід. Встановлена доцільність використання корів вітчизняної симентальської породи у програмах міжпородного промислового схрещування з бугаями вітчизняних і зарубіжних порід. У помісей не тільки зберігається висока резистентність до технологічних умов, але проявляється ефект гетерозису. Вважаємо, що породу Шароле бажано використовувати у складному промисловому схрещуванні і при паруванні повновікових корів (3 лактація і старше). Це зменшить ризик появи у них складних отелів та одночасно значно покращить швидкість росту молодняку. При цьому тваринам зазначеного генотипу при забої 1,5 роки і старше будуть притаманні високі забійні якості, наближені до 65% забійного виходу.

АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ СХЕМ МІЖГЕНЕТИЧНИХ КОМБІНАЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ КНУРІВ ТЕРМІНАЛЬНИХ ЛІНІЙ В УМОВАХ ТОВАРНОЇ СВИНОФЕРМИ

Куліда Ю.М., Нарсесов Є.Г., магістри 2 курсу БТФ
Науковий керівник: к. с.-г. наук, доц. Попсуй В.В.
Сумський НАУ

Сьогодні в Україні свинарська галузь залишається другою після птахівництва галуззю тваринництва, що забезпечує продовольчу безпеку країни. З майже 54 кг м'яса спожитого в середньому одним українцем у 2021 році, більше половини була курятина, а 23% складала свинина. Сьогодні ця м'ясна галузь перебуває в країні у стані технологічного оновлення. Модерні технології, що застосовуються в ній, дозволяють раціонально використовувати ресурси і засоби виробництва. Закордонний досвід також показує, що залучення інноваційних технологій у великотоварне виробництво спонукає дрібних виробників свинини вдосконалювати технологічні методи годівлі, розведення або утримання на своїх фермах. Тому наразі з'являється мережа консалтингових і сервісних установ, які дозволяють швидко впровадити певні науково обґрунтовані технологічні прийоми, технічне устаткування на фермі або залучити для використання найбільш продуктивні методи розведення. Одним із напрямів збереження ресурсів у тваринництві є раціональне використання племінних ресурсів шляхом застосування передових методів селекції. Наразі все світове свинарство використовує гібридизацію як ефективний метод отримання ефекту гетерозису. Впровадження гібридизації припускає наявність спеціалізованих материнських і батьківських ліній порід свиней, які гарантовано компонується на гетерозисний ефект. Саме тому локальні системи гібридизації повинні бути прогнозованими і керованими. Аналіз роботи кращих свинарських ферм свідчить про наявність великих резервів впровадження цього методу розведення в господарствах країни, в тому числі відносно невеликих. Але кожному підприємству притаманні свої особливості, пов'язані з кліматичною специфікою, наявністю кваліфікованих працівників, кормових ресурсів, обладнання і т. ін. Тому дослідження в цьому плані є актуальними і становлять господарське значення. А пошук ефективних генотипів, їх можливе поєднання - є актуальним завданням сучасного свинарства.

Оскільки технологічними складовими відгодівлі свиней до беконних кондицій є їх скоростиглість та генетична можливість синтезувати більше м'язової тканини, ніж жирової, **метою досліджень** став пошук резервів для підвищення товарності продукції, виробленої на товарній свинофермі ТОВ «Зауер» (Лебединська ТГ), за допомогою різних варіантів промислового схрещування і гібридизації. **Предметом досліджень** стали відгодівельні спроможності молодняку в умовах свиноферми, а **об'єктом** - поросята, отримані від різних варіантів генетичної належності батьків і матерів, з народження і до реалізації на забій.

Для досліджень було відібрано 4 групи основних свиноматок різних генотипів: I група - чистопородні свиноматки ВБ породи; II - IV групи - помісні свиноматки (F1), створені в наших кліматичних умовах на базі порід УКБ і ландрасів селекції Франс Гібрид. У I і II групах свиноматки запліднювались спермою кнурів породи Ландрас, який утримується в господарстві, а III-IV груп - закупленою спермою кнурів термінальних ліній МАКСТЕР 304 і Хайгро П'єтрен. Аналіз отриманих результатів показав, що найбільше поросят отримали від помісних свиноматок і термінальних кнурів у III і IV групах, а менше - від маток у I і II групах. Відповідна тенденція спостерігалась по великоплідності і життєздатності поросят. Тенденції в енергії росту, які характерні для поросят-сисунів, продовжились і після переводу на ділянку дорощування. Під час спостережень використовувались тільки групові переважування. Нащадки кнурів термінальних ліній показали наближені результати енергії росту і життєздатності, які незначно були більшими, ніж у ровесників, отриманих від чистопородного кнура породи Ландрас.

Таким чином встановлена можливість в умовах господарства отримання високого прогнозованого ефекту гетерозису, використання в технології розведення свиней складних методів підбору батьківських пар. Аналітично підтверджена економічна доцільність використання схрещування із залученням кнурів термінальних ліній. Трьохпорідне породне поєднання (♀(ВБП Х Л) х ♂П (Хайгро)) дозволить отримати додатково, у розрахунку на одну голову, відгодівельного молодняку в кінці відгодівлі на суму 636,3 грн. Використання чотирьохпорідного поєднання(♀(ВБП х Л) х (♂П х Д) (Maxter 304)) дозволить збільшити виручку на кожну голову біля 454 грн.

ЗЕЛЕНИЙ ЕКОТУРИЗМ: РОЗВЕДЕННЯ ОЛЕНІВ ТА ЛАНЕЙ НА СУМЩИНІ

Юлія ВЕЧОРКА., студентка 2 м курсу БТФ

Олександр СИНЬОГУБ, студент 2 м курсу БТФ

Андрій ДЕМЧЕНКО., студент 2 м курсу БТФ

Науковий керівник: Вікторія ВЕЧОРКА, д.с.-г. н., професор

Сумський НАУ

Зелений екотуризм, пов'язаний із розведенням оленів, стає все більш популярним видом відпочинку, орієнтованим на природоохоронну діяльність. Такий туризм дозволяє відвідувачам ознайомитись із життям оленів у природних чи напівприродних умовах, сприяє підвищенню екологічної обізнаності та підтримці збереження дикої природи.

Розведення оленів для туристичних цілей стимулює економічний розвиток у віддалених сільських районах, створює робочі місця для місцевого населення та залучає інвестиції в інфраструктуру.

Основою зеленого туризму є етичний підхід до природи, що забезпечує безпеку для тварин і комфорт для туристів, мінімізує негативний вплив на середовище існування оленів та місцеві екосистеми.

ТОВ АФ «Козацька» під Конотопом є однією із найбільш успішних сільськогосподарських товариств Сумщини, де не тільки вирощують врожаї зернових та олійних культур, а ще і розводять оленів та ланей. Ідея створення оленьої ферми та саме її втілення належить Дмитру Русанову, який понад 15 років працював каскадером у Європі та власнику одного із місцевих сільськогосподарських підприємств Віктору Галі. Ці тварини є вигідними як економічно, так і помічниками у збереженні фауни та розвитку зеленого туризму (мал. 1).



Мал. 1 Ферма з розведення благородних оленів на Сумщині ТОВ АФ «Козацька»

Що стосується передісторії створення, то диких оленів завозили в ліси Конотопщини ще з 1973 року минулого століття. На той час кров стада благородних оленів не оновлювалась і у Дмитра Русанова виникла ідея – оновити кров стада. Для розвитку поголів'я оленів він придбав самця благородного оленя в одній із Прибалтійських країн. Саме цей олень і по сьогоднішній день слугує розмноженню стада.

Сама територія ферми поділена на окремі секції та коридори, що обгороджені металевою сіткою. На сьогоднішній день там живе близько восьми сотень оленів, які представлені кількома кров'яними лініями: бельгійська, східно-європейською та 250 ланей. Кожна тварина пронумерована та має свій чіп. Саме на цих чіпах зберігається вся родословна тварини.

Олені та лані невибагливі до їжі, харчуються переважно самостійно. Однак і олені, і лані дуже люблять сіно, сінаж, силос, а також буряки, яблука, моркву, пшеницю, горох, кукурудзу, взимку – комбіновані корми, про що і турбуються господарі. Власники також використовують у годівлі спеціальні кормові суміші. Загалом раціон для самця на день складає 5-6 кілограмів.

Нажаль в Україні майже немає спеціалістів у цій галузі. І це велика проблема у розвитку фермерства в цілому. Щоб розводити оленів і вміти доглядати за ними, потрібно їхати в Італію, Австрію та інші європейські країни, також існують платні курси, потрібно йти та вчитися. Бо в Україні таких знань ніхто не може дати.

Висновки: незважаючи на умови сьогодення до оленьої ферми навідується гості з багатьох областей. Емоції від знайомства з оленями – цими незвичайними, граціозними і водночас дуже милими тваринами.

ОСТАННІ НАДХОДЖЕННЯ

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ КОРІВ В УМОВАХ ТОВ «НВП «ГЛОБІНСЬКИЙ М'ЯСОМОЛОЧНИЙ КОМПЛЕКС

Гайдабрус О., здобувач 2 курсу магістратури
Науковий керівник: к. с.-г. наук, доцент Опара В.О.
Сумський НАУ

Організація годівлі молочних корів – це одне з ключових завдань у скотарстві, вирішення якої спрямоване на максимальний прояв спадково обумовленої продуктивності тварин.

Відомо, що рівень молочної продуктивності на 60% залежить від годівлі, на 20% від рівня селекційно - племінної роботи, в іншому визначається умовами утримання. Одним із головних критеріїв успішного ведення молочного скотарства є необхідність точного виконання правил збалансованої годівлі тварин. Наукові дослідження та практика передових господарств свідчать про те, що згодовування тваринам раціонів, збалансованих по всьому комплексу поживних речовин, забезпечує підвищення продуктивності на 25-30%, зниження витрат корму за загальною поживністю на 30-35%, а у вартісному вираженні – на 20 % на одиницю продукції. Проте досвід годівлі високопродуктивних корів показує, що забезпечення таких раціонів є непростим завданням.

Впровадження сучасних деталізованих норм годівлі у практику тваринництва, які враховують загальнобіологічні закономірності обміну речовин в організмі високопродуктивних корів, має передбачати цілий комплекс заходів, спрямованих на інтенсифікацію та вдосконалення всієї культури виробництва молока на сільгосппідприємстві.

Досягти більшої продуктивності можна з допомогою низки заходів, що з годівлею і розведенням тварин. Організація повноцінного годівлі дійних корів займає одне з основних місць у питанні підвищення молочної продуктивності корів. Воно має бути повноцінним та збалансованим, щоб задовольняти всі потреби тварин у поживних речовинах. Найчастіше раціони дійних корів незбалансовані з низки причин, однією з яких є низька якість кормів. Без добре збалансованого раціону корови не зможуть показувати таку продуктивність, яку було закладено генетично.

Для створення повноцінного раціону найчастіше використовуються кормові добавки. Вони необхідні в тих випадках, коли основні кормові засоби виявляються недостатньо високої якості і не можуть задовольнити всі 8 потреб тварин, а також для зниження витрат на корми. При використанні кормових добавок збільшується молочна продуктивність, жирність та вміст білка молока у дійних корів та приріст живої маси у м'ясної худоби. Біологічно активні добавки мають позитивний вплив на травлення та стан здоров'я тварини.

Особливо важко балансування раціонів високопродуктивних корів у новотільний період, оскільки корови ще неспроможні спожити таку кількість корму, що забезпечить потреби організму та синтез підвищеної кількості молока. Для досягнення високих надойв необхідно забезпечити тварин кормами підвищеної енергетичної цінності. Однак, якщо компенсувати нестачу енергії переважно за рахунок збільшення кількості концентратів, це може призвести до порушення енергетичного обміну і спровокувати виникнення захворювань аліментарного характеру. При складанні раціонів для корів необхідно враховувати особливості травлення та годівлі, фізіологію лактації, потреби різних речовин раціону.

До особливостей кормової бази ТОВ «НВП «Глобінський м'ясомолочний комплекс» можна віднести те, що тут активно використовують для годівлі корів і молодняку житній сінаж. Його використання обґрунтовується насамперед високим рівнем перетравності НДК, високою концентрацією чистої енергії лактації та сирого протеїну. Так, за вологості 67,2 %, суха речовина заготовленого житнього сінажу містить 5,9 МДж ЧЕЛ, 17,1% СП, що майже співставно із кормовою цінністю люцернового сінажу. Також цей корм позитивно впливає вміст жиру в молоці.

Дослідження кормосуміші на пенсильванському ситі показали, що на даному підприємстві приготовані кормосуміші відповідають нормам, адже співвідношення окремих фракцій кормосуміші знаходиться в межах норм. Кормосуміш для високопродуктивних корів має незначне (на 0,2%) перевищення кількості найбільших часток, а у суміші для сухостою частка цієї фракції відповідає нормі.

Аналіз фактичних раціонів корів та ремонтних телиць показує, що вони мають необхідний до планових показників продуктивності рівень енергії (ЧЕЛ та ОЕ) та сирого протеїну. Так концентрація ОЕ в СП коливається в межах 9,3 - 10,8 МДж, а для теличок та високопродуктивних корів відповідно. Рівень сирого протеїну в СП раціону корів досягає 16,4%, а сухостійних корів – 11,5%. Нижче рекомендованого рівня в раціонах знаходиться вміст цукрів та нерозщеплюваного в рубці протеїну, а вище – крохмалю.

Включення до складу раціону корів в період роздою кормової добавки Даймонд V Оріджинал ХРС Ultra LS) в кількості 0,09%(0,9 г в 1 кг комбікорму) підвищує фактичне споживання корму на 0,2 кг СП. Що стосується добового надоя, то різниця на користь дослідної групи була на рівні 0,3 кг молока за добу. Згодовування постбіотичної кормової добавки Даймонд V Оріджинал ХРС Ultra LS також позитивно позначилось і на підвищенні вмісту жиру та білку в моці корів дослідної групи(на 0,01 та 0,02 % відповідно), хоча різниця не була вірогідною.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ І ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗІ ШТУЧЕНОГО РОЗВЕДЕННЯ ОЛЕНІВ

Губко О., здобувач 2 курсу магістратури
Науковий керівник: к. с.-г. наук, доцент Опара В.О.
Сумський НАУ

Вирощування телиць є другою за величиною стаття витрат молочного бізнесу після кормів. Телиці не приносять доходу до першої лактації і не приносять прибутку до другої лактації. Фахівці підприємств приймають рішення, які можуть покращити здоров'я і благополуччя їх телят. Згідно сучасних тенденцій в молочному скотарстві в перші 8 місяців телята повинні рости на ідеальних раціонах та з максимальним комфортом, щоб потім мати високу молочну продуктивність і витримувати виробничі стреси та навантаження на організм. У довгостроковій перспективі ощадлива годівля обійдеться набагато витратнішою у вигляді недоотриманих надойв молока, виробництва молочного білка і жиру, а також хвороб тварин.

Основним показником якості ремонтного молодняка є жива маса, досягнута у певному віці, оскільки її приріст характеризує розвиток фізіологічних функцій внутрішніх органів. Оптимальною слід вважати живу масу телиць при першому заплідненні для племінних господарств 380-400 кг, для товарних – 360-380 кг, яка досягається у віці 14-16 місяців.

Планування вирощування телят, а також пошук більш прогресивних схем та технологій годівлі і утримання необхідне, перш за все, для успішного отримання міцних, здорових, високопродуктивних тварин, які мають гарні відтворювальні якості. Рівень годівлі телят може коливатися в широких межах - від підтримуючого до отримання максимальних приростів живої маси. Тому перш ніж визначити схему випоювання молока та норми згодовування кормів при вирощуванні телят, необхідно встановити оптимальний рівень середньодобових приростів та живої маси у відповідні періоди.

На сьогодні ТОВ "Молоко Вітчизни" є одним із найбільших і найефективніших виробників тваринницької продукції в сумському регіоні, і крім виробництва молока «Екстра» ґатунку (до 100 тон на добу), тут вирощують на м'ясо близько 1000 голів бичків на рік, племінних нетелей голштинської породи, а також близько 25 000 тон органічні добрива на рік. В цілому на трьох фермах підприємства утримується більше 7 800 великої рогатої худоби.

Підприємству за останні роки вдалося досягнути достатньо вагомих показників у вирощуванні молодняка, а саме вік першого осіменіння складає 13,5 місяців, а перше отелення і відповідно молоко – в двохрічному віці. На одне плідне осіменіння витрачають тільки 1,8 спермодози.

До складу раціону теличок 6-13 місячного віку входить доволі різноманітний набір кормів як власного виробництва так і купованих кормів і добавок. Об'ємиста частка раціону складається із кукурудзяного силосу, люцернового сінажу та невеликої кількості сіна. В якості білкових кормів тут застосовують соєву макуху та соняшникові і ріпаківі шроти. Енергетичну цінність раціону підвищує додавання кукурудзяних паст(0,6 кг) та дерті(0,5 кг), загальна кількість концентрованих кормів досягає 40% за поживністю, а вміст протеїну в сухій речовині – 12%.

Після досягнення теличками парувального віку їх переводять на раціони, що базуються на використанні кормових залишків загальнозмішаного раціону дійних корів(8 кг) з додаванням невеликої кількості силосу, сінажу, сіна та концентратів. Враховуючи, що кормові з'їди від високопродуктивних корів досить поживні додавана кількість концентратів невелика, лише 1,1 кг. Кормові добавки також не додаються, адже вони містяться в складі з'їдів ЗЗР. В 1 кг СР такого раціону міститься 8,8 МДж ОЕ та 11% протеїну.

Осіменяють телиць віком 13-14 місяців при досягненні ними маси близько 350 кг при висоті в холці 120 см. Для запліднення використовують сексовану сперму плідників канадської фірми «Сімекс Альянс». При використанні сексованої сперми вихід теличок підвищується до 76 %, що на 29 більше за осіменіння телиць звичайною спермою(ферма с. Мар'ївка).

Випоювання теличкам більшої кількості молока(за період випоювання на 91 кг) призвело до збільшення середньодобових приростів(на 29 г) та валового приросту теличок (на 3,3 кг) порівняно з контролем. Хоча споживання обмінної енергії та протеїну в дослідній групі також було вищим, на 1,2 і 1,0% відповідно, їх витрати на 1 кг приросту були дещо меншими.

Хоча тваринам дослідної групи було випоєно більше молока на суму 6111 грн., це зменшило споживання комбікормів. Визначення вартісних витрат кормів на 1 кг приросту показав, що за обох схем випоювання вони були майже однакові, хоча витрати енергії та протеїну на приріст у теличок дослідної групи був кращим(на 0,03 МДж і 6 г протеїну).

Найбільші витрати кормів, та сукупні витрати на вирощування витрачаються в молочний період. Тут день вирощування телички вартує близько 100 грн. В кінці вирощування цей показник знижується в 3,6 рази. Собівартість 1 ц приросту за весь період при цьому складає близько 6000 грн.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ КОРІВ В ПП «НАДЬ» СУМСЬКОГО РАЙОНУ

Козирь О., здобувачі 2 курсу магістратури

Науковий керівник: к.с.-г. наук, Корж О.В.

Сумський НАУ

Розвиток молочного скотарства грає величезну роль у забезпеченні продовольчої незалежності країни, а й у соціальному аспекті. Нарощування темпів виробництва молока досягається лише за наявності поголів'я з високим генетичним потенціалом. Прибуткове ведення молочного скотарства у сучасних умовах нерозривно пов'язані з впровадженням апробованих прийомів як генетичного поліпшення тварин із залученням генофонду найкращих світових порід, і прогресивних сучасних технологій ведення молочного скотарства.

Велике значення також має постійне проведення у стадах аналізу селекційно-генетичної ситуації, оцінки впливу паратипових факторів та відповідно подальша корекція та розробка заходів щодо підвищення ефективності галузі.

У зв'язку з тим, що галузь молочного тваринництва в нашій країні останніми роками все активніше переходить до використання індустріальних технологій, на перше місце виходить потреба у високопродуктивній, добре пристосованій для таких технологій молочній худобі.

Практичний досвід скотарства показує, що у кожному молочному стаді за однакових умов годівлі та утримання продуктивність корів неоднакова. Навіть в одній технологічній групі спостерігаються значні відмінності між коровами за величиною надою, вмістом жиру та білка в молоці. Відмінності ці обумовлені, насамперед, особливостями, які успадковуються тваринами батьків і більш далеких предків.

Корми займають більше 50% від структури собівартості виробництва молока, від їхньої якості залежить здоров'я поголів'я, якість молока та розмір прибутку господарства. Правильно складені раціони для корів, де є необхідні фактори живлення, допомагає виробникам молока збільшувати продуктивність поголів'я і, відповідно, зберігати рентабельність підприємства на високому рівні. Власної кормової бази господарств зазвичай недостатньо для повноцінної годівлі корів, і в раціони необхідно включати премікси, концентрати та кормові добавки.

Навіть найякісніша кормова база не здатна дати тваринам усі необхідні вітаміни та мікроелементи, особливо якщо йдеться про високопродуктивні корови з інтенсивним обміном речовин. У кормових культурах часто спостерігається нестача важливих для зростання та збереження здоров'я тварин мікроелементів, тому введення в раціон концентрованих кормів та підтримуючих добавок – це необхідність сьогодення.

ПП «Надь» вцілому заготовляє достатні обсяги основних кормів для молочного скотарства. Так, в 2023 році було заготовлено майже 600 т сіна, 8800 т силосу та 2141 т сінажу. Але значна частка кормів (30-46%) має недостатню якість, а саме 2 клас якості. До причин, що негативно позначаються на якості кормів відносяться перш за все несприятливі погодні умови, експлуатація не достатньо налаштованої техніки і «людський» чинник. Втрати енергії при заготівлі за видами кормів становлять від 5,7 до 18,0 %, що, безсумнівно, впливає на ефективність продуктивну дію кормів та ефективність їх використання у виробництві продукції скотарства.

Аналіз кормової бази та умов годівлі виявив кілька недоліків, а саме високу частку силосу в раціоні (>30%) та недостатнє забезпечення якісним сіном, що призводить до недостатньої кількості структурної клітковини в раціоні, що може спричинити ацидоз у корів та призвести до проблем з репродуктивною функцією.

На літр надоєного молока згодовується приблизно 0,4 кг комбікорму, що набагато більше, ніж потрібно для фактичного рівня продуктивності. Згодовування такої кількості комбікорму також збільшує ціни на молоко через додаткові витрати на годівлю та лікування хворих корів, а також зниження продуктивності.

Аналіз проб молока показав, що середній вміст білка в молоці досліджуваних корів, через місяць після отелення, становив від 2,98 до 3,41%. У половини корів у молоці підвищений вміст сечовини. У середньому вміст сечовини в молоці відібраної групи корів становив 13,5 мг%, що свідчить про нестачу сирого протеїну в кормі.

За підвищення молочної продуктивності корів витрати корму на отримання 1 центнера продукції зменшаться до 1 ц корм. од., що порівняно з 2023 роком буде менше на 0, 1 ц. Таким чином, на отриману протягом року продукцію 32240 ц корм. од., що на 2722 ц менше ніж витрачено в 2023 році. При зазначених витратах кормів на отримання 1 ц молока в проектному році буде витрачатися 1005,1 грн., що на 4,6% менше ніж фактично витрачалося в 2023 році.

Головним підсумковим результатом оптимізації технології годівлі корів буде зростання рентабельності виробництва молока до 40 %, що на 6,5% вище ніж минулому році.

ТЕХНОЛОГІЯ ГОДІВЛІ КОРІВ В УМОВАХ ФГ «МИР» КОТЕЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Колотій М., здобувач 2 курсу магістратури

Науковий керівник: к.с.-г. наук, доцент Опара В.О.

Сумський НАУ

Молочне скотарство - провідна галузь тваринництва, головним завданням якої є забезпечення населення молоком та молочними продуктами. Перед скотарством державою поставлені завдання, що вимагають докорінної перебудови галузі, виведення її зі складного кризового стану з метою збільшення виробництва цінних продуктів для населення та сировини для промисловості.

Дослідження багатьох вчених по всьому світу дозволили вивести закономірність: чим краще організована годівля в стаді, тим вище в ньому будуть надої і краща репродуктивна функція. Системи годівлі, відтворення та продуктивного довголіття тісно взаємодіють.

На сучасних молочних фермах сьогодні використовуються технології виробництва молока за цілорічного стійлового утримання і однотипної годівлі корів. Однак в таких умовах виникає проблема збереження здоров'я, збільшення тривалості господарського використання та відтворювальної здатності корів. Негативними факторами, що впливають на відтворювальні функції тварин, є тривале утримання корів в обмеженому просторі у приміщеннях на твердих підлогах. Відсутність активного моціону в пасовищний період, а також заміна в літніх раціонах високопоживної трави з великим вмістом каротину, що відіграє важливу роль у відтворенні, на грубі та соковиті корми (сіно, сінаж, силос) минулорічної заготівлі. Втім, за використання кормів високої якості та профілактики порушень травлення та обміну у тварин можна значно нівелювати ці проблеми. При дотриманні всіх вимог та рекомендацій цілорічне стійлове утримання та якісна однотипна годівля забезпечують високу молочну продуктивність.

Молочна продуктивність корів в господарстві є доволі високою. При надої за останній рік 7954 кг молока на рік від корови, середній вміст жиру в молоці склав 3,82% за вмісту білку 3,25%. Це достатньо високі показники для цієї породи, що попередньо говорить про якісну та повноцінну годівлю корів. Найбільше корів протягом 2023 року вибуло із-за проблем із кінцівками(32%), захворюванням вим'я(22%) та за порушень їх відтворної здатності (21%). При цьому варто зауважити, що значна частина причин вибуття обумовлюється інтенсивними процесів обміну у продуктивних тварин, порушеннями процесів травлення, недостатньою якістю кормів та кормосумішок і недостатньою збалансованістю раціонів за різноманітними факторами живлення. Інші причини були не такими значимими, середній вік вибуття тварин складав 43 місяці.

Раціон для високопродуктивних корів розрахований на споживання 20 кг сухої речовини, в якій міститься 17,4 % сирого протеїну та 16,7% клітковини. Високий рівень протеїну досягається завдяки включенню до кормосуміші соняшникового шроту (2,21 кг), соєвої макухи (2,75 кг) та пивної дробини. В якості додаткового джерела енергії застосовується жирова добавка, та кормова патока. Частка концентрованих кормів в структурі такого раціону складає більше 55%. В кормосуміші для корів в другу половину лактації кількість концкормів зменшується до 35%, а концентрація енергії в СР раціону складає 7,7МДж в 1 кг СР. Вміст протеїну в СР тут зменшується до 13,4%, СК- підвищується до 21,2%.

Як недолік діючої системи годівлі корів в господарстві можна визнати обмежене(економне) використання преміксів та інших важливих для корів добавок. Так мінерально-вітамінний премікс тут застосовують тільки для пізнього сухостою. Ще одним проблемним питанням, яке необхідно вирішувати найближчим часом, це збільшення обсягів заготівлі сінажів та підвищення їх кількості в складі раціонів.

Згідно з результатами дослідження, на молочному комплексі дотримується протоколів та рекомендацій при заготівлі кормів та при експлуатації змішувача при приготуванні загальноозмішаного раціону. За нормативами до 10% корму повинно залишатися у верхньому ситі. Цей показник дещо вищий у групі роздою (+0,6 %) та у групі раннього сухостою (+1,6 %). Аналіз наведених даних показує, що молоко від корів групи роздою містить менше за нормативне значення білку (3,06-3,1). Це свідчить про дефіцит енергії в раціонах корів цього періоду лактації. Але така ситуація спостерігається навіть за нормального її вмісту в раціоні, адже з молоком тварини витрачають більше енергії та поживних речовин ніж здатні спожити з кормом. В середині лактації, коли споживання кормів і витрати з молоком унормовуються співвідношення молочного білку і сечовини в молоці корів знаходяться в нормі, а саме 15,9-21,3 мг/100 мл та 3, 27-3,32 % відповідно. Що свідчить про оптимальне енерго-протеїнове співвідношення раціонів.

Збалансованість раціону позначається також на співвідношенні жиру і білку в молоці. За даними, що наведені в таблиці 3.6 воно складає 1,21(3,77:3,1), що також підтверджує попередньо одержану інформацію про достатню збалансованість раціонів корів.

Проведені розрахунки доводять перевагу застосування якісного люцернового сінажу в якості джерела найбільш дешевого протеїну в раціонах високопродуктивних молочних корів. Так 1 кг сирого протеїну з люцерни має вартість в 1,55-2,33 рази меншу за інші джерела протеїну.

Попередні розрахунки показують, що оптимізація годівлі на прикладі групи високопродуктивних корів в розрахунок на 1 корову за період 160 днів складатиме 1027,2 грн., з яких 547,2 грн. це заощадження за рахунок економії білкових кормів, а 480 грн.- вартість додатково одержаного молока за рахунок незначного, але реального підвищення продуктивності корів(на 0,2 кг на добу).

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ І ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗІ ШТУЧЕНОГО РОЗВЕДЕННЯ ОЛЕНІВ

Кривошей О., здобувач 2 курсу магістратури
Науковий керівник: к. с.-г. наук, доцент Опара В. О.
Сумський НАУ

За останні роки оленярство в Україні набуло значного розвитку, але більшого розвитку ця галузь набула за кордоном.

Олень благородний мешкає у багатьох країнах світу. Ареал його проживання досить великий. Цю тварину можна зустріти на всій території Західної Європи, у Південній Скандинавії, у Марокко та Алжирі, у Тибеті, Монголії, у Південно-Східному Китаї. Найбільшого поширення благородний олень отримав у Північній Америці. Також ці тварини зустрічаються в Новій Зеландії та Австралії, Чилі та Аргентині, куди вони були завезені, та змогли пройти відмінну акліматизацію.

Спочатку оленярство зародилося у Великій Британії, звідки й почало поширюватися по всьому світу. Першим попит виріс саме м'ясо оленя, що дало поштовх появі багатьох фермерських угідь, де почали тримати оленів. Не дивлячись на те, що розведення оленів вважається промислом народів Півночі, але насправді їх можна вирощувати в будь-яких умовах.

Основною метою при розведенні оленів в умовах ранчо є отримання високоякісних трофейних рогів. Вживання оленини є дуже популярним в багатьох країнах і цінується вона в першу чергу за має низький вміст холестерину та екологічність продукту. Однак в Україні основним фактором, що гальмує розвиток цієї галузі є те, що оленина для українців дорожча за традиційну свинину та птицю [3, 13].

Важливою складовою ведення бізнесу з розведення мисливських тварин є мисливський та екотуризм. Популярність екотуризму в останні роки в світі зростає, і він дуже поширений у Європі та Америці. Туристи готові витратити величезні гроші, щоб побачити і сфотографувати цих дивовижних тварин зблизька. Така діяльність дає додатковий заробіток підприємцям, які займаються розведенням мисливських тварин та стимулює розвиток інфраструктури.

Біологічною особливістю оленів є те, що вони ефективно перетворюють траву на тваринний білок і можуть вирощуватися на відносно малоцінних земельних масивах лише за належного догляду. При цьому благородного оленя можна вирощувати як на природних, так і на штучно створених пасовищах. Ці тварини віддають перевагу таким бобовим травам, як люцерна та конюшина, при цьому мають низький ризик здуття рубця.

Станом на 2018 рік в Україні було зареєстровано і вели діяльність близько 1200 мисливських і двісті тваринницьких господарств. У них утримувалось близько 3200 голів копитних та 15700 голів птахів. Така чисельність тварин може розглядатися лише основою для відтворення популяцій мисливських тварин в Україні.

Одним із факторів, що стримують даної галузі є відсутність законодавчої бази, яка усуває наявні перешкоди для динамічного розвитку мисливських господарств та надає нові можливості користувачам мисливських угідь. Державна фінансова підтримка також може бути дуже корисною, оскільки будівництво вольєрів та закупівля тварин зазвичай є суттєвою матеріальною витратою.

Потрібні також постійні зусилля, щоб змінити ставлення громадськості до особливостей цієї діяльності. Специфікою роботи таких підприємств є те, що для вольєрів огорожуються значні території і в подальшому використовуються для розведення мисливських тварин полювання на них. Але в підсумку така діяльність сприяє відродженню тваринного світу.

Нині в багатьох кутках нашої країни вже успішно працюють мисливські господарства. Таких що займаються промисловим розведенням вже близько десяти, деякі ще започатковують свою діяльність. У Сумському регіоні також є кілька таких компаній.

У 2021 році в колишньому Лебединському, а нині Сумському районі, на базі ТОВ «Пролісок», була створена оленяча ферма. Вона розташована на місці покинутого села Семилотівка, близ колишньої садиби відомого українського художника, теоретика мистецтва і поета Давида Бурлюка. Ферма займає кілька сотень гектарів і на сьогодні тут утримується вже близько 800 благородних оленів та 300 ланей. Ще одне, більш потужне підприємство, ТОВ «Червус» знаходиться в Конотопському районі і тут утримують більше тисячі копитних.

Але для успішної роботи таких підприємств необхідно впроваджувати науково обґрунтовані технології утримання, селекції та годівлі тварин. При цьому особливості годівлі цих тварин при вирощуванні в умовах ранчо ще не достатньо вивчені. Тому оптимізація умов годівлі оленів, при розведенні їх в мовах напівволі є актуальною.

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ГОДІВЛІ КОРІВ ЗАГАЛЬНОЗМІШАНИМИ РАЦІОНАМИ В УМОВАХ ДП ДГ ІСГПС НААН

Савицький М., здобувач 2 курсу магістратури
Науковий керівник: к. с.-г. наук, доцент Опара В. О.
Сумський НАУ

Подальший розвиток галузі молочного скотарства в першу чергу пов'язаний із впровадженням передових, ресурсозберігаючих технологій годівлі та утримання великої рогатої худоби. Для вирішення цих завдань найкраще підходять великі молочні комплекси. Однак висока ефективність таких підприємств можлива лише за умови організації якісної, повноцінної годівлі корів протягом усього виробничого циклу.

Особливого значення набула в потужних молочних господарствах цілорічна однотипова годівля, коли корови отримують однорідний змішаний раціон, що містить усі необхідні поживні речовини протягом усього року, що допомагає стабілізувати травлення в рубці та молочну продуктивність протягом року.

Визначення показників якості та хімічного складу кормів та кормосумішок, оцінка їх поживної цінності та складання на цій основі оптимальних кормових раціонів для високопродуктивних корів є найважливішими умовами його здоров'я та реалізації молочної продуктивності. Необхідний постійний контроль за молочною продуктивністю, витратою кормів на одиницю продукції, а також такими показниками відтворення як запліднюваність, аборти, народження слабких та мертвих телят, захворювання новонародженого молодяку, зростання та розвиток приплоду в перші 2-3 місяці життя.

Через тривалий дефіцит або надлишок в раціонах окремих поживних речовин у корів нерідко виникають порушення обміну речовин, що призводить до погіршення фізіологічного стану, захворювань і зниження реалізації генетичного потенціалу по молочній продуктивності. Зміни в обміні речовин у тварин відбиваються у біохімічних показниках крові, молока та сечі. Біохімічний склад крові відносно стабільний, він підтримується за рахунок депо тваринного організму.

Загальним недоліком системи годівлі корів в господарстві протягом останніх двох років є те, що в складних умовах воєнного часу підприємство вимушено пішло на ощадливий режим кормозабезпечення, а саме обмежене використання купованих кормів та добавок. Таким чином відсутність в раціонах соєвого шроту, преміксів та ін. обмежують підвищення продуктивності до попереднього рівня.

Проведені дослідження показали, що при приготуванні кормосумішок в даному господарстві цілком виконують необхідні вимоги щодо послідовності завантаження компонентів та тривалості змішування і подрібнення. Співвідношення окремих фракцій у кормосуміші для високопродуктивних корів є майже оптимальним. Деяке перевищення рекомендаційних норм (на 3,2 %) ми виявили на нижньому ситі, що затримує фракцію розміром 1,2-8 мм. В кормосуміші для корів раннього сухостою (табл. 3.6) виявлено незначні перевищення нормативів на верхньому (на 3,6%) і нижньому (на 0,8 %) піддонах та менша кількість кормових часток дрібної фракції (менше 1,2 мм). Це пояснюється наявністю в раціоні для корів цієї групи більшої кількості грубих кормів (сіно і солома) та обмеженої кількості концентратів.

Здійснений аналіз показав, раціони дійних корів, які спроектовані на добові надой на рівні 24 та 16 кг, за рівнем енергії відповідають нормам. Також очевидно є спроможність тварин спожити наданий їм раціон. Адже кількість сухої речовини також близька до норми. Рівень протеїну є достатнім, а в раціоні для середньо та низькопродуктивних корів навіть перевищує норму на 19%. Типовим є значний надлишок крохмалю (60 і 80% відповідно для корів з надоем 16 і 26 кг за добу), який надходить за рахунок злакових концентратів та кукурудзяного силосу.

Включення до складу змішаного раціону зеленої маси та кормового буряку в кількості 8,5 та 8,4 % за поживністю забезпечує достатню молочну продуктивність корів та сприяє стабілізації надойів в осінній період.

В середньому надій при додаванні зелених кормів складав 24,4 кг на добу, але протягом наступних 2-х декад перехідного періоду та 3-х декад заключного періоду (при згодовуванні кормового буряку) надій зменшився до 23,3 та 23,0 кг на добу. Однак це зниження було спричинене тим, що у корів групи вже закінчувалась фаза періоду роздою, і молочна продуктивність починала зменшуватись. Незначні коливання спостерігалися при зміні раціону і за вмістом жиру і білку в молоці корів. Так в перехідний період вміст жиру в молоці зменшувався на 0,14%, а в подальшому підвищився до 3,67%. Вміст білку в молоці був більш стабільним.

За раціонального використання кормів, впровадження кращого практичного досвіду в кормовиробництві та науково - обґрунтованій системі годівлі корів протягом 1-2 років можна підвищити молочну продуктивність корів до 6000 - 6500 кг молока за рік. Навіть за мінімального зростання надойів по стаду, до 6 тис. кг за рік, та за дещо оптимізованих втрат кормів, собівартість 1 ц молока знизиться на 26,8 грн. та складе 819, 2 грн. (в цінах 2023 року). При цьому рентабельність його виробництва підвищиться до 41,1% і молочна галузь підприємства стане більш конкурентною.

Таким чином, визначення показників якості та хімічного складу кормів та кормосумішей, оцінка їх поживної цінності та складання на цій основі оптимальних кормових раціонів для високопродуктивних корів є найважливішими умовами його здоров'я та реалізації молочної продуктивності.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ФАЗАНІВ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Синьогуб Ю., здобувач 2 курсу магістратури
Науковий керівник: к. с.-г. наук, доцент Корж О. В.
Сумський НАУ

У сучасних умовах розвиток мисливського господарства викликає необхідність використання нових систем його ведення, що забезпечують інтенсифікацію цієї галузі природокористування. Однією з таких систем є штучне дичинорозведення і, зокрема, штучне розведення фазанів. За допомогою цього прийому можна насичувати дичиною мисливські угіддя до початку полювання. До цього є певні екологічні, біологічні та охотогосподарські передумови.

Вирощування фазанів також може забезпечити насичення споживчого ринку якісними та дієтичними продуктами високої якості, які мають важливе значення. М'ясо фазана має цілий комплекс позитивних властивостей дичини, у вигляді аромату та насиченості, а також мінімального вмісту в ньому жиру. У порівнянні з м'ясом свійської птиці, воно практично не містить холестерину, характеризується надзвичайною соковитістю та особливим білковим складом.

Успіх використання штучного розведення фазанів у мисливському господарстві залежить від правильного, науково-обґрунтованого підходу при вирішенні кожного з розділів цього комплексного прийому: утримання, годівлі, розведення на фермах, випуску молодняку на угіддя, проведення в них біотехнічних заходів, своєчасного та ефективного полювання на випущене і дичину, що виросла в угіддях.

Для годівлі фазанят віком 4-8 та 9-14 тижнів комбікорм готували в умовах фермерського господарства. Комбікорми склалися із злакових зернових власного виробництва (кукурудза, пшениця, ячмінь), соєвої та соняшникової макух та преміксу промислового виробництва (WEST MIX 2,5 % старт для бройлера та індиків). В 1 кг комбікорму для фазанят 4-8 тижневого віку містилося 1,23 МДж ОЕ та 22,23% СП, а для віку 9-14 тижнів ці показники були меншими на 3,2 та 18 % відповідно.

Роздільне вирощування самців і самоць фазану з 4-х до 16-ти тижневого віку за умов утримання і годівлі описаних вище, обумовило різну їх інтенсивність росту, що є проявом статевого диформізму і є цілком природним явищем. Біологічний фактор статевого диморфізму зумовив вірогідну різницю ($p < 0,001$) за живою масою між півниками та курочками фазана мисливського вже при постановці на дослід і вона складала майже 22%.

Різниця за живою масою зберігалася у всі вікові періоди та в кінці дослідів (16 тижнів) складала 310,8 г на користь півників (різниця вірогідна при $p < 0,001$).

Перевищення самців над самочками спостерігалось і за рівнем абсолютних та середньодобових приростів, як в окремі вікові періоди, так і за весь період експерименту. Так за весь період дослідів самці перевищували самочок за абсолютними приростами на 26,1%, а за середньодобовими – на 25,8%.

Заслужують уваги також дані про те, що найбільші середньодобові прирости живої маси спостерігалися як півників, так і курочок у віці 9-12 тижнів, і склали вони відповідно 15,2 та 14,2 г відповідно.

Згідно одержаним результатам, за 12 тижнів дослідів в розрахунку на 1 голову півниками було спожито 4,83 кг комбікорму, а курочками на 17% менше. При цьому середньодобове споживання самцями склало 57,5 г, а самочками на 9,8 г менше. На 1 кг приросту вони витрачали 4,35 та 4,89 кг комбікорму відповідно.

Вища інтенсивність росту за рахунок статевого диформізму призводить і до менших витрат кормів та основних факторів живлення на одиницю приросту півниками. Порівняно з курочками вони витрачали на 1 кг приросту менше комбікормів – на 12,4%, сухої речовини – на 25,7 %, обмінної енергії – на 37,1% та сирого протеїну – на 12,6%.

На вирощування 1 півника протягом експерименту було витрачено кормів вартістю 68,6 грн., а курочку- на 17,1% менше. Але на в розрахунку на 1 кг приросту результат є зворотнім, адже на 12,3 % півники менше витрачали кормів. В підсумку орієнтовна собівартість 1 кг приросту півників в експерименті склала 88,3 грн., а курочок на 10,8 грн. більше. Якщо в підрахунки додати витрати на закупівлю інкубаційного яйця мисливського фазана (20-30 грн.), витрати на логістику, інкубацію та ін. загальна собівартість 1 кг живої маси складе близько 150 грн.

Навіть за таких високих значень собівартості вирощувати молодняк фазанів як для продажу підрослим молодняком, так і охолодженими тушками забитого молодняку, може бути вигідним, адже ціни на продукцію є досить високими. Так добові фазанята коштують 30-35 грн., вирощений молодняк - 300 грн і більше. за 1 голову, а м'ясо фазана (тушка, охолоджена) – 300-400 грн. /кг.

ВПЛИВ СЕЗОНУ РОКУ НА ПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВА СМЕТАНИ

Красій Р.М., Нагорна К.К., студ. 2 курсу маг. БТФ

Науковий керівник: доц. І.Б. Вощенко

Сумський НАУ

Сметана – це кисломолочний продукт з підвищеним вмістом жиру, який виготовляється із вершків молока та інших складових використовуючи при цьому закваски. Технологічними умовами отримання продукції передбачено використання гомогенізації, підвищеного атмосферного тиску, а також знижених температур.

Залежно від пори року використовуються різні схеми, обладнання та складові сметани.

В теплу пору року: з 20 квітня по 20 жовтня технологічний процес виготовлення сметани включає в себе наступні операції:

- приймання, підготовка, очистка, охолодження та резервування сировини;
- підігрів, сепарування і нормалізація вершків;
- гомогенізація, пастеризація та охолодження вершків;
- заквашування та сквашування вершків;
- перемішування (інтенсивна гомогенізація), охолодження і пакування;
- охолодження та збереження.

Цією технологією передбачено використання молока та вершків з наступним внесенням бактеріальних культур для здобуття кінцевих характеристик продукту.

В зимовий період: з 20 жовтня по 20 квітня для виготовлення сметани використовують іншу схему виробництва. Її компонентами є: молоко незбиране (жир – 3,2%, СЗМЗ – 8,1%), масло вершкове несолоне (жир – 82,5%, СЗМЗ – 1,5%), сухі вершки (жир – 42%, СЗМЗ – 51%) або сухе незбиране молоко (жир – 25%, СЗМЗ – 68%), а також закваска, яка вироблена на незбираному молоці (жир – 3,2%, СЗМЗ – 8,1%).

Сметана, як високоцінний кисломолочний жировий концентрат виробляється в асортименті, згідно Держстандарту та технічних умов. Слід відмітити, що всі види сметани до рівня жиру 20% готуються з використанням тільки вершків, які сквашуються бактеріальними заквасками.

Різниця в сезонних технологіях виготовлення сметани спостерігається в продукті, де рівень жиру становить 20% і більше. В теплу пору року використовуються нормалізовані вершки в присутності заквасок. В холодну пору року (осінь, зима, весна) сметана готується з використанням жирових і білкових концентратів, серед яких масло вершкове, сухі вершки, сухе незбиране молоко.

На підприємствах Сумщини використовують різні рецепти виробництва сметани. Орієнтовні рецепти виготовлення 20% сметани із розрахунку на 1000 кг готової продукції приведені в нижче в таблиці 1.

Таблиця 1

Рецепти 20% сметани

Сировина	Рецепт 1	Рецепт 2
Молоко незбиране (жир – 3,2%, СЗМЗ – 8,1%)	720,5	721,4
Масло вершкове н-с (жир – 82,5%, СЗМЗ – 1,5%)	205,2	195,9
Сухі вершки (жир – 42%, СЗМЗ – 51%)	-	32,7
Сухе незбиране молоко (жир – 25%, СЗМЗ – 68%)	24,3	-
Закваска на молоці (жир – 3,2%, СЗМЗ – 8,1%)	50	50
Всього	1000	1000

Отже, виходячи з вищенаведеного бачимо, що об'єми виробництва сметани залежать не тільки від сезону року, а й від наявності сировини, яка поступає на переробку.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКИХ СИРІВ З ПЛІСЕННЮ

Рибась В.В., студ. 2 курсу маг. БТФ
Науковий керівник: доц. І.Б. Вощенко
Сумський НАУ

Дані види сирів з'явилися на прилавках наших магазинів не так давно, але встигли зібрати досить велику кількість прихильників та критиків.

Дуже умовно сири з плісінню можна розділити на декілька груп. Перша група досить не чисельна, до неї входять сири з білою скориночкою на поверхні, яка з'явилася за допомогою плісені. Найбільш відомі сорти — «Брі», «Камамбер». Щоб приготувати такий сир, отримують згусток, потім сир солять і залишають визрівати в підвалах, стіни яких покриті так званою «благородною плісінню» — пліснявими грибами.

Іншу групу складають сири з блакитною благородною плісінню, які відрізняються наявністю в сирній масі вкраплень зелено-блакитного кольору (відомі сорти — «Горгонзола», «Рокфор»). Після того, як буде отриманий згусток, сирну масу викладають в спеціальну форму і чекають, поки стече сироватка. Потім сир натирають сіллю, додають грибок (конкретний штам залежить від сорту сиру), а через деякий час сирну масу протикають спеціальними металевими голками, щоб цвіль краще поширилася по всій масі. Саме так з'являються специфічні малюнки, які видно при розрізі вже готового продукту. Виробляють також сири з так званою митою скориночкою, яка може бути покрита, наприклад, червоною цвіллю (сири «Мюнстер», «Маруаль»), помаранчевою («Ліваро»), бордовою («Лімбургський»). Така оригінальна поверхня сиру утворюється за рахунок того, що в процесі дозрівання його обробляють спеціальними культурами, міцеліальні тіла яких забарвлені в яскравий колір. При виробництві сирів з пліснявою в основі їх лежить обробка сиру різними штамми пліснявих грибів.

При виробництві будь-яких продуктів харчування бажано досягти не тільки високих якісних, смакових показників, але й більшого строку зберігання продукту. При дослідженні технології виробництва сирів з плісінню, в умовах КФ «Прометей» філія «Менський сир», ми вивчали вплив температурного режиму при дозріванні сиру, в спеціальних підвалах, на смакові якості, строки зберігання вже готового продукту. А також вплив вологості на якісні показники сиру та строки зберігання готового продукту при збільшенні вологості. Для вивчення зміни даних показників було вибрано сир «Брі» з білою плісінню.

В результаті досліджень було виявлено, що при збільшенні температури на декілька градусів та вологості від 93 до 94% в цехах дозрівання сиру, швидкість дозрівання сирної маси зменшилась на декілька днів. Але при цьому зменшились строки зберігання готового продукту та на поверхні головок сиру разом з благородною плісінню з'явилися також небажані представники пліснявих грибів, які не тільки погіршують якість сиру, але й можуть викликати негативний вплив на здоров'я при вживанні такого продукту.

Отже, в ході досліджень технології виробництва сиру «Брі» було встановлено, що сир хорошої якості буде вироблятися при температурі дозрівання 11-14 °С, вологості 93%. Оптимальна тривалість процесу дозрівання при таких умовах - 7 діб.

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МОЛОЧНОЇ СІРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ТВЕРДИХ СИЧУЖНИХ СІРІВ

Савченко Д.П. магістри 2 курсу БТФ

Науковий керівник: к. с.-г. наук, доц. Кисельов О.Б.

Сумський НАУ

Молоко є основною сировиною для виробництва абсолютно всіх видів сиру, і його фізико-хімічні властивості значною мірою визначають якість кінцевого продукту. Від якості молочної сировини від співвідношення окремих елементів хімічного складу даної сировини буде залежати не тільки якість а й вид сиру, а також термін його збереження. До основних характеристик, що впливають на процес виробництва сирів, належать кислотність, жирність, білковий склад, вміст мінеральних речовин і ферментативна активність. Маючи цю інформацію технолог приймає рішення щодо використання у тому чи іншому напрямку закуплену молочну сировину. Як ми вже знаємо перший важливий показник на який необхідно звертати увагу при прийнятті такого рішення це кислотність, саме вона визначає його придатність для сироваріння. З досліджень науковців ми знаємо, що оптимальним є показник у межах 16–18°Т, оскільки занадто висока або низька кислотність може вплинути на зсідання молока і структуру сиру.

Але при цьому необхідно також звертати увагу на сортність молока, саме цей показник якості молока має суттєвий вплив на подальший технологічний процес виробництва готового продукту. Також під час оцінки якості необхідно звертати увагу на органолептичні показники, рівень бактеріального обсіменіння який як ми вже знаємо має впливає на вихід сиру, його текстуру, смак та аромат. Наприклад, молоко І сорту має менший рівень забруднення мікроорганізмами, що сприяє ефективнішому сквашуванню та отриманню більшого виходу сиру. Це підтверджують дослідження, які показують, що з 1 кг молока І сорту отримують більше сиру порівняно з ІІ сортом, а собівартість готового продукту при цьому нижча. Саме тому для виробництва твердих сичужних сирів використовується лише сиро-придатне молоко, яке відповідає вимогам державних стандартів та технологічних інструкцій. Підготовка молока включає його дозрівання, що забезпечує нормальне сичужне згортання та розвиток молочнокислих бактерій. Технологічний процес підготовки молока до виробництва сиру включає забезпечення оптимальних умов для розвитку корисної мікрофлори та усунення небажаних змін його складу і властивостей під час зберігання, транспортування та резервування. Традиційно для згортання молока використовували сичужний фермент (хімозин), який утворюється в сичузі молодняка ссавців. Він згортає молоко, що є початком його перетравлення. У сучасному виробництві, через дефіцит сичужного ферменту та його високу вартість, широко використовуються інші ферменти, близькі за дією до сичужного, пепсин та ферменти, які продукуються деякими мікроорганізмами. Як зазначають дослідники ферменти також відіграють важливу роль у виробництві твердих сирів, впливаючи на утворення сирного згустку, його текстуру та на процеси дозрівання продукту. Найважливішим ферментом який досить добре вивчений є ренін (хімозин), саме він спричиняє коагуляцію казеїну, що як ми вже знаємо є основним молочним білком. Вся ця складна реакція і призводить до формування якісного, міцного сирного згустку який в майбутньому завершиться виготовленням якісного твердого сиру. Також крім реніну, важливу роль відіграють і інші ферменти такі як наприклад протеази та ліпази. Їх роль та дія на згусток досить добре вивчена, так протеази розщеплюють білки, сприяючи дозріванню сиру та утворенню його смакових характеристик.

Одже, після проведення нашого дослідження ми можемо зазначити, що технологічні властивості молока — це фізико-хімічні показники, за оптимальних параметрів яких можна виробляти різні доброякісні молочні продукти. До таких показників належать оптимальні параметри сичужного зсідання, які є особливо важливими у сирному виробництві.

Виробництво сиру потребує оптимального балансу між якістю молока, економічною ефективністю та технологічними процесами. Використання якісного молока дозволяє не лише знизити витрати, а й підвищити конкурентоспроможність продукту. Дослідження властивостей молока допомагають виробникам краще розуміти, як впроваджувати сучасні технології для досягнення високих стандартів якості. Це відкриває нові можливості для створення сирів преміум-класу, які відповідають потребам найвибагливіших споживачів. Таким чином, у сучасних умовах якість молока стає все більш ключовим фактором успіху в сирному виробництві.

Таким чином, для забезпечення високої якості твердих сичужних сирів необхідно ретельно контролювати якість молочної сировини, правильно підготувати її до переробки та використовувати відповідні ферментні препарати.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ Й ВІДГОДІВЛІ ІНДИКІВ НА ПРОМИСЛОВИХ ПЛОЩАДКАХ

Щелчков А.В. магістр 2 курсу БТФ

Науковий керівник: к. с.-г. наук, доц. Кисельов О.Б.

Сумський НАУ

В сучасних умовах розвитку галузі птахівництва при насиченості ринку м'ясом птиці все частіше встає питання, щодо якості даної продукції. Саме тому дослідження ефективності сучасних технологій вирощування птиці а також індиків в промислових масштабах та вплив даної технології на якісні характеристики готової продукції безумовно заслуговує на вивчення. Зростання попиту на індиче м'ясо як на дієтичний та корисний продукт вимагає від виробників не лише збільшення обсягів, але й забезпечення високої якості м'ясної продукції.

Технологія вирощування індиків на промислових площадках є однією з важливих елементів сучасного птахівництва, яка забезпечує високу продуктивність і економічну доцільність. Вона передбачає використання інтенсивних методів утримання, автоматизації процесів і чітке контролювання умов для індиків.

Початковий етап вирощування індичат триває до 8 тижнів, в цей час важливо забезпечити оптимальний температурний режим, що сприяє нормальному росту молодняка. При цьому важливо дотримуватися особливостей технології, а саме підтримка стабільної температури (30-32°C) з поступовим її зниженням, а також контролюється вологість та вентиляція. Корм для молодих індиків має бути висококалорійним і містити необхідні білки, вітаміни та мінерали.

Після 8 тижнів індики переходять до відгодівлі, яка триває до досягнення бажаної забійної маси, на цьому етапі птахи отримують більш поживні корми, що включають зернові культури, соєвий шрот і премікси. У промислових комплексах часто використовують автоматизовані системи постачання корму та води, що дозволяє забезпечити максимальний ріст і продуктивність птахів.



Рис 1 Технологія утримання індиків

Основними перевагами такої технології є висока ефективність використання раціонів, зменшення затрат на догляд завдяки автоматизації та високі темпи росту індиків. Технологія вирощування та відгодівлі індиків на промислових площадках є важливим моментом сучасного птахівництва, який дозволяє забезпечити високу продуктивність, економічну ефективність і якість продукції. Це процес, що вимагає застосування прогресивних технологій, а саме інтенсивного утримання, автоматизації та ефективного управління усіма етапами виробництва.

Одже, аналізуючи сучасну технологію вирощування індиків необхідно зрозуміти її основну мету яка полягає у забезпеченні здорового розвитку молодняка та досягнення оптимальної маси. Індичата вирощуються в спеціалізованих пташниках, оснащених автоматичними системами вентиляції, освітлення та подачі корму та води. Температурний режим у пташниках має бути постійно контролюваним, оскільки молодняк чутливий до перепадів температур у 1-ші тижні життя температура має підтримуватися на рівні 30–32°C, поступово знижуючи її на 1–2 градуси кожного тижня до 20–22°C. Корм для індичат має бути висококалорійним, збагаченим білками, вітамінами та мінералами для забезпечення нормального вирощування при цьому важливою складовою є контроль за рівнем вологості в пташниках, оскільки це на пряму впливає на стан здоров'я індиків.

ЗМІСТ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Бережна Ю. С. КОРМОВА ОЦІНКА ТА ПЕРЕВАГИ ОДНОРІЧНИХ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ТРАВСУМІШОК	3
Білошапка Є. В. УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ІНОКУЛЯНТОМ ТА РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ	4
Бірін Є. А., Кравчук О. Р., Криштопа І. О., Проскурняк Я. О., Риженко А. Т., Севідов О. А., Погорілий Є. В., Гоменко Д. В., Барило О. Б., Клімашевський В. С. ОПТИМІЗАЦІЯ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ	5
Бойко В. П., Панасенко Д. М. ЗМІНА ВИСОТИ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА ПІД ВПЛИВОМ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН	6
Бражчик О. М. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	7
Бур'ян Я. І. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПОПЕРЕДНИКА ДЛЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	8
Вовк З. Б., Ломако П. М., Мірошніченко В. Г., Остапчук Н. Я., Скрипка Д. І. Риженко А. Т., Гоменко Д. В., Кисельов О. Б., Погорілий Є. В., Севідов О. А., Барило О. Б., Клімашевський В. С. АДАПТАЦІЯ УДОБРЕННЯ КУЛЬТУР ДО УМОВ ЗМІНИ КЛІМАТУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ	9
Войтенко Д. А. АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СІВОЗМІНИ	10
Вольвач А. І., Горбач Я. В. ОПТИМІЗАЦІЯ СОРТОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ.....	11
Глущенко Т. А., Литвиненко С. М., Усенко С. О. ЗМІНА УРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	12
Йосипенко Б. М. ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ НА КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ.....	13
Гордієнко В. В., Карабаза Ю. А. ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГІБРИДУ ТА ФОНУ ЖИВЛЕННЯ	14
Карепін М. В., Ковальов Л. В. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ПРИ РІЗНИХ НОРМАХ ВИСІВУ	15
Колодій В.М. ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	16
Коляда А. І. НАРОДОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ КУЛЬТУРИ СОЇ	17
Котюк Р.В., Пилипенко Ю. О., Литовченко Є. М. ОПТИМІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	18
Ткаченко Р.С., Котенко М. В. РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ НА РІВЕНЬ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ	19
Кравець В.В. ВПЛИВ СОРТУ ТА МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО.....	20
Кривошей Д. В., Шматко К. В., Устименко В. А. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	21
Li Xue GROWTH CHARACTERISTICS AND ADAPTABILITY OF MAIZE VARIETIES UNDER DIVERSE ENVIRONMENTAL CONDITIONS.....	22
Леляк А. О., Рак О. М. ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ СОЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	23
Підлужний Е. Г., Міщенко К. О. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ВРОЖАЙНОСТІ	24
Матосов В. С. ФОРМУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ ЧИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ТА МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ	25
Ніколаєнко Б. ВІМІРЮВАННЯ УЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТУ В ПОЛЬОВИХ СІВОЗМІНАХ	26
Омельяненко О. М. СУЧАСНІ БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ПРОТИДІЇ СКЛЕРОТИНІОЗУ У ВИРОЩУВАННІ СОНЯШНИКА.....	27
Остапенко Д. В. ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИВЛЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПО ПАРУ	28
Петренко В. О. ОСНОВНІ МОМЕНТИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ НА СИЛОС	29
Пономаренко А. О. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА ЗЕРНО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ	30
Степаненко О. В., Червяцов В. О., Мартіян К. Ю. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	31
Субота В. А. ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗАВДЯКИ БІОДОБРИВАМ	32
Тригубенко А. А. ОПТИМІЗАЦІЯ НОРМ ВИСІВУ РІПАКУ ОЗИМОГО	33
Шкіль О. О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА ВНЕСЕННЯ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ДОБРІВ У ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА	34
Балін М.В., Гришак К.О. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПРИЛАДІВ В КОНТРОЛІ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	35
Барамідзе Н. М., Притика А. С., Виганяйло Г. В. ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ІНОКУЛЯНТІВ У РОСЛИННИЦТВІ	36

Баранік Д. А. ВПЛИВ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БУЛЬБ НА ВРОЖАЙНІСТЬ РІЗНИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ.....	37
Виганяйло Г. В., Касатська І. В. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ГМО У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ПРОДУКЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКСПРЕС ТЕСТУ.....	38
Галицький В. О. ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ УРОЖАЙНОСТІ СОЇ.....	39
Головка Д. М. ІСТОРІЯ ВИНОГРАДУ І ВИНОГРАДАРСТВА.....	40
Жалдак Д. С. ВИКОРИСТАННЯ ТРИХОГРАМИ У БОРотьБИ З <i>Ostrinia Nubilalis</i> Hbn. В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ.....	41
Мироненко В. О. МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПИВА: ДОСВІД ПРАТ «ОХТИРСЬКИЙ ПИВОВАРНІЙ ЗАВОД».....	42
Молоданович Я. С. ВЕРМИКУЛЬТИВУВАННЯ, ЯК БІОРЕМЕДІАЦІЯ ҐРУНТІВ.....	43
Олійник О. М., Гришак К. О. ВПЛИВ РЕЖИМУ ОСВІТЛЕННЯ НА БУЛЬБОУТВОРЕННЯ ВИРОЩЕНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ З МІНІ БУЛЬБ.....	44
Сердюк О. В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ ЗІ СПРАВЖНЬОГО НАСІННЯ.....	45
Тищенко Є. В., Галицький В. О. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ «АПОЛЛО» ТА «УЛЬТРА» В УМОВАХ БІЛОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	46
Христенко А. С. СТІЙКІСТЬ МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ ПРОТИ АЛЬТЕРНАРІОЗУТА ФІТОФТОРОЗУ.....	47
Швець Е. І., Шимченко О. П., Лях О. В. РЕАКЦІЯ НА РІЗНІ ТИПИ ТОРОСУМІШІ МЕРИСТЕМНИХ РОСЛИН КАРТОПЛІ (АБО МІНІ БУЛЬБ РІЗНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ) В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ.....	48
Шевич А. С., Горпинченко О. РЕАКЦІЯ ДІЄТИЧНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ НА ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	49
Швець Б. С. БІОЛОГІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	50
Швець Е. І., Кругляк І. В. АДАПТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ РІЗНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ ТА ЇХ РЕАКЦІЯ НА РЕЖИМ ЖИВЛЕННЯ.....	51
Яценко А. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ КАРТОПЛІ.....	52
Авраменко М. О. ОНТОГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЙ <i>CHENOPodium ALBUM</i> L. В ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ.....	53
Армен С. Е. ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ГЛУХІВСЬКОЇ ТГ МЕТОДОМ ЛІХЕНОІНДИКАЦІЇ.....	54
Артеменко Д. В. ОЦІНКИ СТАНУ ПОПУЛЯЦІЇ РІДКІСНОГО ВИДУ <i>PULSATILLA PATENS</i> (L.) MILL. НА ТЕРИТОРІЇ НПП «ДЕСНЯНСЬКО-СТАРОГУТСЬКИЙ».....	55
Аршакян Р. А. ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ ЛАНДШАФТНИХ ЗАКАЗНИКІВ ПРИКОРДОННИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВІДНОВЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ КРАСНОПІЛЬСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ).....	56
Бердін І. В. ПАРАМЕТРИ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ ТА ФОТОСИНТЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ СОНЯШНИКА ЗА РІЗНОЇ ГУСТОТИ ПОСІВУ.....	57
Биваліна В. В. АНАЛІЗ СТАНУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ.....	58
Богова К. В. ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ.....	59
Богуш А. М. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ҐРУНТИ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ.....	60
Бондарев М. А. ПЕРСПЕКТИВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТА ПРИРОДНИХ ЗАПЛАВНИХ ЛУК Р. СУЛИ.....	61
Вашченко Є. О. ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	62
Гончаренко А. П. ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В РЛП "СЕЙМСЬКИЙ".....	63
Данченко О. Б. ВІТАЛІТЕТНИЙ АНАЛІЗ ПОПУЛЯЦІЙ РОСЛИН ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ р. ПСЕЛ ЗА УМОВ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ.....	64
Заїка Д. С. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ МЕТОДАМИ БІОІНДИКАЦІЇ.....	65
Клименко І. М. СТІЙКІСТЬ ПОПУЛЯЦІЇ РІДКІСНОГО ВИДУ <i>DASTYLORHIZA INCARNATA</i> В АНТРОПОГЕННОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	66
Ковальова М. А. ФІТОСОЗОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «ВОРОЖБЯНСЬКИЙ».....	67
Коротенко Д. О. СМІТТЄЗВАЛИЩА ЯК ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ В КОНТЕКСТІ ВІЙНИ.....	68
Кочкало В. О. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СІРОВИННОГО ПОТЕНЦІАЛУ <i>SOLIDAGO CANADENSIS</i> L. У КОНТЕКСТІ РЕГУЛЯЦІЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЙОГО ПОПУЛЯЦІЙ НА ТЕРИТОРІЇ ШОСТКИНСЬКОЇ ОТГ.....	69
Лейко С. А. ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ЛІКАРСЬКИХ ВИДІВ РОСЛИН ЗАПЛАВИ Р. ПСЕЛ У МЕЖАХ М. СУМИ.....	70
Лещенко Д. О. ХАРАКТЕРИСТИКА <i>SOLIDAGO CANADENSIS</i> L. ТА ЙОГО ОНТОГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА В МЕЖАХ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА».....	71

Павлюченко В. Ю. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КВАСОЛІ ТА ВІГНИ.....	72
Пальоха В. Р. РІЗНОМАНІТТЯ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ РІЧКИ СУЛИ У ЇЇ ВЕРХНІЙ ТА СЕРЕДНІЙ ТЕЧІЇ	73
Прозорова Ю. В. ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ <i>POTENTILLA ERECTA</i> (L.) RAEUSCH. НА ТЕРИТОРІЇ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ «СЕРЕДНЬОСЕЙМСЬКИЙ»	74
Райтаровський А. С. ОСНОВНІ СКЛАДОВІ МОНИТОРИНГУ СТАНУ ПОВІТРЯ ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕНЬ ТОВ «КОСТАЛ УКРАЇНА»	75
Сергієнко Н. Є. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ <i>RANUNCULUS ACRIS</i> L. В ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗАХ ЗАПЛАВИ Р. ПСЕЛ У МЕЖАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	76
Токаренко В. В. ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧОК СУМЩИНИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ	77
Смоляр Н. О. ДИКАНСЬКО-ЛАНДАРІВСЬКА БАЛКА – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ОБ'ЄКТ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОЇ МЕРЕЖІ ДИКАНСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ (ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА)	78
Черненко Ю. А. ДИНАМІКА СТРУКТУРИ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ РЛП «СЕЙМСЬКИЙ»	79
Череповська А. І. ОСОБЛИВОСТІ ЗЛАКОВО-РІЗНОТРАВНИХ УГРУПОВАНЬ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН М. СУМИ	80
Шинкарьова М. П. ПОПУЛЯЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛУЧНОЇ ФЛОРИ ЗАПЛАВИ Р. СЕЙМ В МЕЖАХ РЛП «СЕЙМСЬКИЙ»	81
Гринь А. СТЕБЛОВИЙ КУКУРУДЗЯНИЙ МЕТЕЛИК ТА ЗАХОДИ ЗАХИСТУ У ФГ «НАЗАРКО» РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	82
Лавщенко Я. В. ІМУНОЛОГІЧНА ОЦІНКА СОРТІВ СОЇ НА УРАЖЕННЯ <i>SCLEROTINIA SCLEROTIORUM</i> LIB. DE BARY У ФГ «КРОП-3» РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	83
Манжелій В. В. ДИНАМІКА УРАЖЕНОСТІ СОНЯШНИКУ БІЛОЮ ГНИЛЛЮ ФГ "ЕДЕЛЬВЕЙС" БОРИСПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	84
Наумов Д. Л. ВПЛИВ АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ВРОЖАЙНІСТЬ	85
Семесенко В. О. ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ <i>APHIS FABAE</i> SCOP. У АГРОЦЕНОЗІ ГРЕЧКИ СТОВ «ДРУЖБА НОВА» СУМСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	86
Спичак Ю. І. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІЧНИХ ТА БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	87
Тернова А. МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА В НАСАДЖЕННЯХ	88
Арнаутов К. І., Лаврик Є. Р. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ФОРМУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ СІЯНЦІВ <i>PINUS CEMBRA</i> L.	89
Белікова Т. М., Довгаль В. В. ВИВЧЕННЯ КОРЕНЕВЛАСНОГО СПОСОБУ РОЗМНОЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН	90
Білодід С. В., Бурмака Я. А. ЗАХОДИ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ <i>POPULUS</i> × <i>CANADENSIS</i>	91
Ворохобов М. Ю. ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ СОСНОВОГО ЛІСУ В УМОВАХ ЛЕБЕДИНСЬКОГО ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ФІЛІЇ ДП ЛІСИ УКРАЇНИ	92
Волинець І. В., Волинець М. В. ДОСВІД СТВОРЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ ФІЛІЇ ДП «ТРОСТЯНЕЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	93
Дидик Д. С. ЕЛЕМЕНТИ КОРЕНЕВЛАСНОГО РОЗМНОЖЕННЯ <i>WEIGELA FLORIDA</i>	94
Дуленко Н. І. ЗАХОДИ ЩОДО КОРЕНЕВЛАСНОГО РОЗМНОЖЕННЯ <i>PHYSOCARPUS OPULIFOLIUS</i>	95
Ісипова М. В. ПОЛІПШЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В УМОВАХ ДП «КОНОТОПСЬКИЙ ЛІСГОСП»	96
Лаврик Є. Р., Котко О. О. АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА ВИДОВОГО СКЛАДУ ЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ	97
Литвиненко І. А., Комарицький І. А. ВПЛИВ РУБОК ДОГЛЯДУ НА ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ І СТІЙКИХ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ	98
Макуха А. А. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ <i>VACCINIUM CORYMBOSUM</i> L. В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	99
Матрос А. О., Огризько С. І. ОСОБЛИВОСТІ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИБУДИНКОВИХ ТЕРИТОРІЙ ЖИТЛОВИХ БАГАТОПОВЕРХІВОК	100
Молоданович С. О. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ <i>HEMEROCALLIS HYBRIDA</i> HORT. В УМОХ УКРАЇНИ	101
Нагорний С. Ю., Супрун А. В. РЕГЕНЕРАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ СТЕБЛОВИХ МІКРОПАГОНІВ ВИДУ	102
Назаренко І. Л., Голуб В. О. СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ВИРОЩУВАННЯ СТІЙКОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ ДЛЯ ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	103
Нікулін О. А., Псарьов В. М. ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ І РІСТ ПАРОСТКІВ <i>COTONEASTER HORIZONTALIS</i> DECNE.	104
Новак А. І. ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ КУЛЬТУР СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ	105

Олійник О. П. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ <i>QUERCUS ROBUR L.</i>	106
Остапенко К. С. ВИРОЩУВАННЯ <i>LAGURUS OVATUS L.</i> У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ З ПОДАЛЬШОЮ ВИСАДКОЮ У ВІДКРИТИЙ: ВПЛИВ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ	107
Селезень С. ЗАСТОСУВАННЯ ЗЕЛЕНОГО ЖИВЦЮВАННЯ, ЯК ЗАХІД ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	108
Скуба Я. С., Жук А. Р. ОСОБЛИВОСТІ ДОГЛЯДУ ЗА СПОРТИВНИМИ ҐАЗОНАМИ В УМОВАХ УРБАНІЗОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА	109
Сліпушко О. О. ПОШИРЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ <i>PICEA PUNGENS GLAUCA</i> НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	110
Степчин В. С. ЛІСОКУЛЬТУРНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ФІЛІЇ “ТРОСТЯНЕЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО” ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	111
Терещенко Р. С., Ігнатенко М. В. ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА ПРУТОВИДНОГО ТА МІСКАНТУСУ ГІГАНТСЬКОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	112
Ткаченко В. О. ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ЛІСІВ ВІД ПОЖЕЖ У ФІЛІЇ «СУМСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	113
Шапаренко В. С. РОЗВИТОК ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ТА МОНІТОРИНГУ ЗА ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ У ФІЛІЇ «СУМСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	114
Шаповал А. С., Вільбой А. Є. МИСЛИВСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ, ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ХИЖИХ ССАВЦІВ (<i>CARNIVORA</i>)	115
Шкіль О. О., Мельник С. М. РОЛЬ СІРКИ В ЖИВЛЕННІ КУКУРУДЗИ	116
Алексєєв А. О. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ГУСТОТИ ПОСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ В ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	117
Бесараб М. І. ВПЛИВ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ПОКАЗНИКИ АГРОЦЕНОЗУ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ	118
Близнюк В. І. РОЛЬ МІКРООРГАНІЗМІВ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ ВИРОЩУВАНОЇ ЗА СИСТЕМОЮ NO-TILL	119
Бондарець Р. С. АГРОТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	120
Булка О. А. ВПЛИВ ГІБРИДУ У ФОРМУВАННІ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ	121
Василенко С. В. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ТА ПРОБЛЕМИ ВХОДЖЕННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ В ПЕРІОД ПЕРЕЗИМІВЛІ, ВОСЕНИ	122
Випряжкін Д. А. ВПЛИВ ДОБРІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	123
Волохова О. І. ЕФЕКТИВНІСТЬ СУМІСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ І МІКРОДОБРІВ НА ПОСІВІ ГРЕЧКИ	124
Звягін В. С. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ МЯКОЇ ОЗИМОЇ	125
Калітаєв С. П. ВПЛИВ МІКРОБНИХ ДОБРІВ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОЇ В АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	126
Криворотенко М. С. ПЕРСПЕКТИВИ БІОЛОГІЗАЦІЇ У ВИРОЩУВАННІ ПШЕНИЦІ МЯКОЇ ОЗИМОЇ	127
Куїмбамба Анаклето Грасіано Каломбе ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗРОШУВАННЯ В АНГОЛІ	128
Наталич Я. С. RAPD-АНАЛІЗ У СЕЛЕКЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	129
Наумов О. В. РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ЗМІНУ ГУСТОТИ ПОСІВУ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	130
Неймет В. В. ВПЛИВ ТЕРМІНІВ ПОСАДКИ РАННІХ СОРТІВ КАРТОПЛІ НА УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ ЗАКАРПАТСЬКОЇ НИЗОВИНИ	131
Ничик В. О. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЕЛЕМЕНТАМИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА УРОЖАЙНІСТЮ КУКУРУДЗЯНИХ ГІБРИДІВ В УМОВАХ ТОВ «МХП УРОЖАЙНА КРАЇНА»	132
Прокопенко Р. А., Радько А. М. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ НА СУМЩИНІ	133
Рибка О. В. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВРОЖАЙНОСТІ СОЇ ВІД ГУСТОТИ ПОСІВІВ І ШИРИНИ МІЖРЯДЬ У ПІВНІЧНО-СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	134
Сивак Я. П. ВИРОЩУВАННЯ ТЮТЮНУ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	135
Цеділін А. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ТА МІКОРОДОБРІВ ПА НА ПОСІВАХ РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	136
Бик Н. А. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТРАХУВАННЯ В ТУРИЗМІ	137
Букачов В. М. ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ	138
Віленський В. О. РОЗВИТОК ЕТНІЧНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКОМУ ПРИКОРДОННІ	139
Ващенко В. Р. ОБ'ЄКТИ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЯК СКЛADOVA ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ	140

Козирь К. А. АНАЛІЗ КУЛЬТУРНО-МИСТЕЦЬКИХ ФЕСТИВАЛІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	141
Лесик Л. О. ВПЛИВ ВІЙНИ НА РОБОТУ МУЗЕЇВ В УКРАЇНІ	142
Міляєв А. М. ДЕНДРОПАРК «НЕСКУЧНЕ» ЯК ОБ'ЄКТ ПРИРОДНОГО ПАРКУ ТА ТУРИСТИЧНОЇ ДЕСТИНАЦІЇ	143
Река В. О. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КІННОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	144
Таран Д. Ю. ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ВОЄННОГО ТУРИЗМУ В КОНТЕКСТІ РОСІЙСЬКО- УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	145
Ткаченко Ж. В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ У ВОЄННИЙ ПЕРІОД	146
Шейкіна П. С. ДОСЛІДЖЕННЯ АДАПТАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГОТЕЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ: ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ	147

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Завражська В. СУЧАСНІ НАПРЯМКИ В УДОСКОНАЛЕННІ МОЛОЧНОГО ПОГОЛІВ'Я.....	148
Доспехова О. ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ДОВІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТИВНИХ КОРІВ	149
Кукуруза А. ВПЛИВ НЕГАТИВНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОКА ДІЙНИХ КОРІВ	150
Гусев С.А. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ І ДОВІЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ.....	151
Дігін М.В. МЕТОДИ ПОЛІПШЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ.....	152
Назаренко Н. СУЧАСНІ АСПЕКТИ В ПЛЕМІННІЙ РОБОТІ ЩОДО ПЕРСПЕКТИВНИХ БАЧЕНЬ В КІНОЛОГІЇ	153
Ковалівська А.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ СПОСОБІВ КАСТРАЦІЇ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ У ТОВ НВП «ГЛОБІНСЬКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС»	154
Матвеева Г.О. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПОРОДИ СОБАК МІНІАТЮРНА АМЕРИКАНСЬКА ВІВЧАРКА В УКРАЇНІ.....	155
Пухальська А. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ РОЗВИТКУ АДЖИЛІТІ У СВІТІ.....	156
Суботіна О.О. ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ СЛУЖБОВИХ ПОРІД СОБАК НА ПРИКЛАДІ ХОВАВАРТА	157
Биченко Є.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВІДГОДІВЛІ ТА ФОРМУВАННЯ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ РАЦІОНУ	158
Склярєнко І. І., Купрієнко С. М. ПОРІВНЯННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ МОЛОЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ У КОРІВ ВІТЧИЗНЯНИХ МОЛОЧНИХ ПОРІД.....	159
Прокопенко М.О. ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ ВІД РІЗНИХ МЕТОДІВ ЇХ РОЗВЕДЕННЯ	160
Резніченко Д.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ТИПІВ КОРМІВ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ.....	161
Єльцина А.Ю. ПРОБЛЕМА ВІДСУТНОСТІ ВИПРОБУВАЛЬНИХ СТАНЦІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ПЛЕМІННОГО ПОГОЛІВ'Я МИСЛИВСЬКИХ СОБАК ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ	162
Шеремет А.В. ПРОБЛЕМИ СОБАКІВНИЦТВА В СУЧАСНОМУ МІСТІ ТА ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЇ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ НА ЇЇ ВИРІШЕННЯ.....	163
Жукова М.О. МОНІТОРИНГ ВМІСТУ СИРОГО ПРОТЕЇНУ В СОЄВИХ ПРОДУКТАХ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ГОДІВЛІ КУРЕЙ, В УМОВАХ ФГ «НАТОН» СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	164
Надкєрничний О.А. ВИРОБНИЦТВО БРОЙЛЕРНИХ КУРЧАТ: ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЇ	165
Острик Г.П. ВИКОРИСТАННЯ НІТРИТУ НАТРІЮ ТА ЙОГО ЗАМІННИКІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ВАРЕНИХ КОВБАС	166
Малікова А.І., Шурипа Б.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГЕНОТИПУ ЗА ГЕНОМ КАППА-КАЗЕЇНУ НА ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНІ ОЗНАКИ У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	167
Новацька А.А. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ КРОСБРИДИНГУ У ВІТЧИЗНЯНОМУ МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ	168
Ткаченко Я.В., Гончаренко А.Ю. ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БУРОЇ ХУДОБИ В УКРАЇНІ	169
Атаманенко В.В. ЗАГРОЗА МІКОТОКСИНІВ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ	170
Бельченко А.С. АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ ДО ТЕМПЕРАТУРНИХ УМОВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	171
Гончар В'ячеслав СТАН ВІТЧИЗНЯНОГО СВИНАРСТВА. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	172
Густайтис Вітаутас ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ТА ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ СОБАК В УМОВАХ ЗООГОТЕЛЮ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ В ЛИТОВСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ	173
Власенко В.В. ОСОБЛИВОСТІ ПОСТНАТАЛЬНОГО РОСТУ СОБАК РІЗНИХ ПОРІД.....	174
Ефєндієва В.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗВУКОВИХ ФОБІЙ У СОБАК В ПЕРІОД ВІЙНИ	175
Купленська О.В. ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗРОСТАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ БЕЗПРИТУЛЬНИХ СОБАК В МІСТАХ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ.....	176
Бутенко Р.Ю. ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ВЕЛИКОВАГОВИХ СВИНЕЙ	177

Кучкова Тетяна, Квітко Ігор ТРИВАЛІСТЬ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ БУРИХ ПОРІД В ТДВ «ПЛЕМЗАВОД «МИХАЙЛІВКА» СУМСЬКОГО РАЙОНУ, СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	178
Мироненко О., Костров Д., Безкоровайний С. ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	179
Нечитайло Ю., Поляков А., Нікольський Ю. ОСОБЛИВОСТІ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТОВ НВН «ГЛОБІНСЬКИЙ М'ЯСО-МОЛОЧНИЙ КОМПЛЕКС»	180
Ткачук О.В. ОЦІНКА РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ ПОТОМКІВ ПЛЕМІННОЇ ПАРИ СОБАК ПОРОДИ БЕЛЬГІЙСЬКА ВІВЧАРКА VUATKINS' COUGAR TA RODA LEGENDA GALLOV	181
Петренко Г.О., Крамаренко О.В. ВПЛИВ РОСЛИННОГО ЕКСТРАКТУ ЕВКАЛІПТУ (EUCALYPTUS) НА РОЗВИТОК ЕМБРІОНІВ КУРЕЙ	182
Морозова О.М. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПЛЕМІННОГО РОЗВЕДЕННЯ СОБАК В УКРАЇНІ	183
Тимченко О.Л. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ТУШ БУГАЙЦІВ РІЗНИХ ПОРІДНИХ ГРУП	184
Гордус Я.В., Бельченко А.С. ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ В СТАДІ ПСП «КОМИШАНСЬКЕ»	185
Дорогань Д.Ю. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИГОТОВЛЕННЯ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕГУЛЬОВАНОЇ ГАЗОВОЇ СУМІШІ	186
Камишна О.А. ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ГРУМІНГ-САЛОНУ ДЛЯ СОБАК В МІСТІ ОДЕСА	187
Суботіна О.О. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ПОШИРЕННЯ НОВИХ ПОРІД СОБАК В УКРАЇНІ	188
Гошовська А.А. ОСОБЛИВОСТІ ВІДБОРУ І ТЕСТУВАННЯ СОБАК НА ПРИДАТНІСТЬ ДО КАНІСТЕРАПІЇ	189
Гончпрук О.С. ПРОДУКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТОДІВ РОЗВЕДЕННЯ	190
Клименко Т.І. УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ СОБАК-ДЕТЕКТОРІВ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ ГУНП В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ	191
Ухін В.М. СУЧАСНИЙ СТАН ПОРОДИ НІМЕЦЬКА ВІВЧАРКА В УКРАЇНІ	192
Дубський О.С., Жбанова А.В., Кужина Я.І. МІНЛИВІСТЬ ОЗНАК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ФОРМУВАНЬ	193
Протасенко О.М., Терещенко К.М., Хмелик К.В. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ОЗНАК ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ	194
Іщенко Н.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ У СЕЛЕКЦІЇ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ МЕТОДУ ЛІНІЙНОГО РОЗВЕДЕННЯ	195
Колесник Д.В. ВПЛИВ УМОВНОЇ СПАДКОВОСТІ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ НА ПОКАЗНИКИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ СТАДА ДП ДГ ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ	196
Моргало В.М. ЛІНІЙНА КЛАСИФІКАЦІЯ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ЕКСТЕР'ЄРНИМ ТИПОМ ЇХНІХ ДОЧОК	197
Василенко Н.Р. СУЧАСНИЙ СТАН ГАЛУЗІ «АКВАКУЛЬТУРА», ПРОБЛЕМИ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	198
Акімова М.І. ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБАРВЛЕННЯ ФРАНЦУЗЬКИХ БУЛЬДОГІВ: СТАНДАРТИ FCI ЯК МЕХАНІЗМ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВ'Я ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОРОДИ	199
Овчаренко О.О. ОДНОРАЗОВЕ ЧИ БАГАТОРАЗОВЕ ДОЇННЯ? ПОШУК БАЛАНСУ МІЖ ПРОДУКТИВНІСТЮ ТА ЗДОРОВ'ЯМ КОРІВ	200
Базурін О.А. ПРОБЛЕМИ МІКОТОКСИНІВ ДЛЯ СУЧАСНОГО СВИНАРСТВА	201
Ляшенко Ю.В. ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК ІНДИКІВ	202
Чех О.О., Басенко М.С., Павленко В.М. ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО МЕТОДУ ОЗОНУВАННЯ ТА УФ-ОПРОМІНЕННЯ У ПРИМІЩЕННІ ПТАШНИКА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ	203
Чех О.О., Плаксієв Б.І., Вітренко О.В., Сахнова С.М. ВПЛИВ ОСВІТЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА БІОКЕРАМІЧНИЙ ШАР ШКАРАЛУПИ ЯЄЦЬ КРОСУ LOHMANN LSL CLASSIC	204
Жеребілов А.В., Жук О. А., Прінь Д.О. АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ СХРЕЩУВАННЯ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	205
Куліда Ю.М., Нарсесов Є.Г. АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ СХЕМ МІЖГЕНЕТИЧНИХ КОМБІНАЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ КНУРІВ ТЕРМІНАЛЬНИХ ЛІНІЙ В УМОВАХ ТОВАРНОЇ СВИНОФЕРМИ	206
Вечорка Юлія, Синьогуб Олександр, Демченко Андрій ЗЕЛЕНИЙ ЕКОТУРИЗМ: РОЗВЕДЕННЯ ОЛЕНІВ ТА ЛАНЕЙ НА СУМЩИНІ	207

ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА ТРАНСПОРТУ

Башкатова З.О., Бородай А.С. МІСТОБУДУВАННЯ ЯК ОСНОВА СТВОРЕННЯ КОМФОРТНОГО ТА СТІЙКОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	208
Башкатова З.О., Бородай Я.О. АРХІТЕКТУРА ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ КУЛЬТУРИ ТА ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	209

Беспалова О.В., Бородай Я.О. ІНТЕГРАЦІЯ «РОЗУМНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ В АРХІТЕКТУРІ: РОЗУМНІ БУДИНКИ ТА МІСТА	210
Бровко Я.Ю., Бородай Д.С. РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА РЕНОВАЦІЯ ІСТОРИЧНИХ БУДІВЕЛЬ НА ПРИКЛАДІ САДИБИ ХАРИТОНЕНКА В М. СУМИ	211
Глуходід В.В., Бородай Я.О. РОЛЬ АРХІТЕКТУРИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: ТЕНДЕНЦІЇ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	212
Гордієнко Д.О., Бородай А.С. РЕГЕНЕРАТИВНА АРХІТЕКТУРА: ЯК БУДУВАТИ МІСТА, ЯКІ ПІДТРИМУЮТЬ ПРИРОДУ	213
Гудзенко І.Ю., Бородай А.С. АРХІТЕКТУРНА СПАДЩИНА ГЕТЬМАНЩИНИ НА СУМЩИНІ: СИМВОЛИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА КУЛЬТУРНОЇ ПАМ'ЯТІ	214
Гудзенко І.Ю., Бородай А.С. РЕНОВАЦІЯ ТА РЕВІТАЛІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНИХ ПАМ'ЯТОК: ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРІЇ ТА АДАПТАЦІЯ ДО СУЧАСНИХ УМОВ	215
Гуленко В.В., Срібняк Н.М., ПРО ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКОВИХ СХЕМ КАРКАСУ	216
Дяченко С.С., Бородай Я.О. ЕСТЕТИКА МІНІМАЛІЗМУ В СУЧАСНІЙ АРХІТЕКТУРІ	217
Єпіфанова О.А., Бородай А.С. ІННОВАЦІЙНІ ФАСАДНІ СИСТЕМИ В АРХІТЕКТУРІ: РІШЕННЯ ДЛЯ УТЕПЛЕННЯ, ШУМОІЗОЛЯЦІЇ ТА ЕСТЕТИКИ БУДІВЕЛЬ	218
Жибінов М.М., Бородай Я.О. АДАПТАЦІЯ СТАРИХ БУДІВЕЛЬ ДО НОВИХ ФУНКЦІЙ – ЗБЕРЕЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНОЇ АВТЕНТИЧНОСТІ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ	219
Канівець А.М., Бородай А.С. АРХІТЕКТУРА МАЙБУТНЬОГО: ПРОГНОЗИ ТА ІННОВАЦІЇ В ПРОЕКТУВАННІ	220
Канівець А.М., Бородай Я.О. ДИЗАЙН ПРОСТОРУ: ВЗАЄМОДІЯ АРХІТЕКТУРИ ТА ЛАНШАФТУ	221
Колесникова Л.В., Бородай Д.С. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ КОМПЛЕКСНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ В УКРАЇНІ	222
Колодяжний С. В., Ярошенко П.М. ПРО ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ОВОЧІВ	223
Кресан А.О., Бородай Д.С. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬТЕАТРІВ ЯК АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ	224
Лобода Н., Смирнов В. АНАЛІЗ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МІЦНОСТІ ПОПЕРЕЧНИХ ПЕРЕРІЗІВ ЕЛЕМЕНТІВ „ПРАЦЮЮЧИХ” НА ДЕФОРМАЦІЮ ПОПЕРЕЧНОГО ЗГИНУ	225
Лукашенко В.Г., Ярошенко П.М. ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ РІДКИХ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ	226
Макаров Д. С., Ярошенко П. М. ПРО ВАЖЛИВІСТЬ СОРТУВАННЯ І ВЧАСНОГО ВИВЕЗЕННЯ СМІТТЯ.....	227
Мельник І.І., Бородай А.С. ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРИЙОМИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ У ЗАКАРПАТТІ	228
Мірошник М.О., Бородай А.С. РОЗВИТОК МІСЬКОГО ПРОСТОРУ	229
Муштай М. Ю., Ярошенко П. М. ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГАЗУ В БАЛОНАХ.....	230
Олефір Ю.М., Срібняк Н.М. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ СТРУКТУРНОЇ ПЛИТИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФОРМИ БАЗОВОГО ЕЛЕМЕНТУ.....	231
Олійник М.Є. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ЛОГІСТИКИ ПІД ЧАС ПЕРЕВЕЗЕННЯ МАШИНОБУДІВНОГО ОБЛАДНАННЯ.....	232
Олійник М.Є., Баранік М.О. ЗАГАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ТА НОРМАТИВНА БАЗА ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ	233
Почкун А. М., Ярошенко П. М. ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЗЕРНА З ПОЛЯ	234
Праведний М. Д., Андрух С.Л. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ПРИМІЩЕННІ	235
Скрипка Є.О., Новицький О.П. ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ МОДУЛЯ ДЕФОРМАЦІЇ ҐРУНТОЦЕМЕНТУ.....	236
Срібняк Н.М., Галушка С.А. РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ СТРУКТУРНОЇ ПЛИТИ ПОКРИТТЯ	237
Строкач Д.В., Бородай Я.О. ДОЦІЛЬНІСТЬ НОРМУВАННЯ РЕКЛАМИ НА ФАСАДАХ БУДІВЕЛЬ МІСТА СУМИ.....	238
Тендіт Є.В., Богінська Л.О. СУТНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА	239
Тимошенко В.В., Баранік М.О. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ, ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ У СФЕРІ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	240
Тимошенко В.В., Колодненко В.М. РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ПРОЄКТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ЗАВОД КОБЗАРЕНКА».....	241
Халєєв А.С., Новицький О.П. ГЕОІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ВІДХОДАМИ.....	242
Хмара А.О., Бородай А.С. ІСТОРІЯ СУДНОБУДУВАННЯ.....	243
Циркіна К.О., Бородай Я.О. ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ ОГородження НЕБЕЗПЕЧНИХ РОБОЧИХ ЗОН НА БУДІВЕЛЬНОМУ МАЙДАНЧИКУ	244
Чорноштан Л.Є., Бородай Д.С. РЕКОНСТРУКЦІЯ АРХІТЕКТУРНИХ ПАМ'ЯТОК В УКРАЇНІ	245

Шаповалова Є.Е., Бородай А.С. АРХІТЕКТУРА ТА ЕКОЛОГІЯ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ	246
Шарапутіна Т.С., Бородай Д.С. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ В УКРАЇНІ	247
Шарапутіна Т.С., Тараненко С.В. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ВИРІШЕННЯ БФЖК НА ПРИКЛАДІ БФЖК «ДОЛИНА» У М. АМСТЕРДАМ	248
Штибель Д.С., Ярошенко П.М. ПРО ВИКОРИСТАННЯ ПРИЧЕПІВ-ПЕРЕВАНТАЖУВАЧІВ НА ТРАСПОРТУВАННІ ЗЕРНА.....	249

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Мироненко А.Ю., Кісіль Д.О. ОЦІНКА М'ЯЗОВОЇ МАСИ ТА ВНУТРІШНЬОМ'ЯЗОВОЇ ЖИРОВОЇ ІНФІЛЬТРАЦІЇ У СОБАК З ГІПЕРКОРТИЦИЗМОМ	250
Мироненко А.Ю., Кісіль Д.О. ОДНОСТОРОННЯ АТРОФІЯ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ У СОБАК, КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ.....	251
Романенко А.В., Кісіль Д.О. АНАЛІТИКА РОЗВИТКУ ХВОРОБИ КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА	252
Сидоренко Є.В., Кісіль Д.О. ГНИЛЬЦЕВІ ХВОРОБИ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ	253
Білокуров А.Г. ДІАГНОСТИКА НЕПЛІДНОСТІ У СУК.....	254
Рокочий А.В. АЛЬТЕРНАТИВНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ФЕРТИЛЬНОСТІ КІШОК.....	255
Севастьянов В.В. БІОМАРКЕРИ ПІСЛЯРОДОВОГО СУБКЛІНІЧНОГО ЕНДОМЕТРИТУ У КОРІВ	256
Степаненко А.В. ПРИЧИНИ НЕПЛІДНОСТІ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ.....	257
Стрижиус В.В. ПРОГРАМИ ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОКАЛЬЦЕМІЇ В ПРОМИСЛОВИХ МОЛОЧНИХ СТАДАХ.....	258
Грек В.А. КЕТОЗ КОРІВ	259
Коваленко Н.Є. ПЕРСПЕКТИВИ ВІДТВОРЕННЯ СТАДА.....	260
Міняйло Т.О. РОЛЬ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ПРИ ГЕПАТОПАТОЛОГІЇ	261
Христенко В.А. ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЗАГАЛЬНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ У МОЛОДНЯКА ТВАРИНИ ПРИ КОРЕКЦІЇ МІКРОБІОЦЕНОЗУ КИШЕЧНИКА	262
Швець І.В. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВІЯВЛЕННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗМІ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН	263
Андрущенко Д.О., Кужель Д.О. АНАТОМІЧНА БУДОВА ЩУКИ ЗВИЧАЙНОЇ ESCH LUCIUS.....	264
Чаплієва Н.В. АФРИКАНСЬКА ЧУМА СВИНЕЙ НА ЧЕРНІГІВЩИНІ ТА ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ЩОДО ЇЇ НЕДОПУЩЕННЯ.....	265
Власенко Є.К. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ У КОРІВ	266
Ковбасенко Л.В. МЕТОДИКА ЗАПУСКУ АКВАРІУМУ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗАНЕСЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	267
Мозговий М.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛИШКІВ ЗАБРУДНЮВАЧІВ У ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА.....	268
Нестеренко О.М. АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ	269
Романенко А.В. КРИПТОРХІЗМ КОТЯЧИЙ	270
Демидко О.С., Камбур М.Д., Замазій А. А. ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНИЙ СТАН ОРГАНІЗМУ ТЕЛЯТ ПІД ЧАС ПОЧАТКУ ЖУЙНОГО ПРОЦЕСУ ЗАЛЕЖНО ВІД ФЕТО – ПЛАЦЕНТАРНОГО ЗВ'ЯЗКУ	271
Ігор КОВАЛЕНКО, Іван ФОТІН. ВПЛИВ МІСЦЕВИХ РОСЛИН ЧЕРНІГІВЩИНИ НА ІМУНІТЕТ І ЗДОРОВ'Я БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ	272
Луньова О.Д. КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ, МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СОБАК.....	273
Войтенко О.О. ОСТЕОСАРКОМА У СОБАК	274
Пиліпака Денис. ПРОЯВ ПАРАГРИПУ -3 У ТЕЛЯТ В УМОВАХ ТОВ «ЛИЩЕ» ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	275
Завірюха Василь. ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНА КАРТИНА ЗА ЕЙМЕРІОЗУ КРОЛИКІВ.....	276
Дар'я СОЛОДКА, Олександра ФОТІНА. ПРОФІЛАКТИКА МАСТИТИВ В УМОВАХ МОЛОЧНИХ ГОСПОДАРСТВ.....	277
Петров В.В. АЛЬТЕРНАТИВНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ДЛЯ СТАЛОГО ПТАХІВНИЦТВА	278
Ярмошенко Ю.Г. ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ЙОДУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЕКТОПАРАЗИТОЗАМИ РИБИ.....	279
Гунько О.А. ЕЙМЕРІОЗ – ЗАГРОЗА БЛАГОПОЛУЧЧЮ ПТАХІВНИЦТВА.....	280
Деревянченко О.В. РОЛЬ ЗБУДНИКІВ СИФОНАПТЕРОЗУ СОБАКИ КОТІВ В ПЕРЕДАЧІ ІНШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	281
Березюк Є.Д. ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЇ ТА БІОЛОГІЇ ПРЕДСТАВНИКІВ РЯДУ SIPHONAPTERA....	282
Березюк Є.Д. ЕХІНОКОКОЗ – НЕБЕЗПЕЧНА ЗООНОЗНА ІНВАЗІЯ	283
Лівощенко Є.М. КІЛЬКІСТЬ ТРОМБОЦИТІВ У КРОВІ ОВЕЦЬ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ.....	284
Лівощенко Є.М., Павловський В.В. ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ТРОМБОЦИТІВ У КРОВІ ПЕРЕПЕЛІВ ЯПОНСЬКОЇ ПОРОДИ	285
Лівощенко О. І. ПРОФІЛАКТИКА САЛЬМОНЕЛЬОЗУ - АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОГО ПТАХІВНИЦТВА	286
Лівощенко Є.М., Мальцева А. П. ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ЕРИТРОЦИТІВ У КРОВІ КАЧОК.....	287

Лівощенко Є.М., Пухальська А. С., Івашук В.П. КІЛЬКІСНІ ЗМІНИ ЕРИТРОЦИТІВ В КРОВІ НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ У ІНДИКІВ	288
Титух С. М. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ЧЕРЕПА РИСІ РУДОЇ І КОТА.....	289
Царькова К. О. ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ЗАЛОЗ ВНУТРІШНЬОЇ СЕКРЕЦІЇ	290
Семисоріна К. М. КОЛО КРОВООБІГУ ПЛОДА	291
Борковський Р.О. ДОСЛІДЖЕННЯ КОМБІКОРМУ НА ПЕСТИЦИДИ ЗА ГАЗО-ХРОМАТОГРАФІЧНИМ МЕТОДОМ В ПТАХІВНИЦТВІ	292
Івашина К.В., Школьний Р.В. ПОШИРЕННЯ ПІСТРЯКА ЛІСОВАГО НА ПІВНІЧНІЙ УКРАЇНІ	293
Гречко А.С. АКАРОЗИ ДЕКОРАТИВНИХ МУРЧАКІВ	294
Кашук Т.О. АСОЦІЙОВАНІ АКАРОЗИ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН.....	295
Рябокоть Я.В. ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ІНВАЗІЇ КОТІВ СПРИЧИНЕНОЇ ЗБУДНИКОМ <i>OTODECTES CYNOTIS</i>	296
Хуссейн К.О. ЗАХОДИ БОРОТЬБИ ЗА ПЕДИКУЛЬОЗОНОЇ ІНВАЗІЇ.....	297
Шинкарьов Я.С. ЯК УНИКНУТИ ТОКСОПЛАЗМОЗНОЇ ІНВАЗІЇ.....	298
Коленченко В.А., Камбур М.Д., Замазій А. А. АКТИВНІСТЬ ЛЕЙКОЦИТІВ ТА ІНДЕКСИ КРОВІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ ЗА УМОВ ПОРУШЕННЯ ПРОЦЕСУ ДИХАННЯ.....	299
Калінська А.О. ЛЕПТОСПИРОЗ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ НА ДЕРЖАВНОМУ ТА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	300
Майковський І.Д., Зон Г.А., Івановська Л.Б. СПЕКТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ПАТОЛОГІЇ У ІНДИКІВ	301
Полях Л.В. ВПЛИВ ПРОБІОТИЧНОЇ ДОБАВКИ PURINA FORTIFLORA НА СТАН ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ТА ІМУННУ СИСТЕМУ СОБАК І КОТІВ	302
Швець Х.С. ВИЗНАЧИТИ АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ ПРОБІОТИЧНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ВІДНОСНО БАКТЕРІАЛЬНИХ ІЗОЛЯТІВ	303
Яковлев І.О. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ СОБАК З УРАЖЕННЯМ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА СЕРЦЯ	304
Клюбченко А.С. ОТРУЄННЯ МІКОТОКСИНАМИ ТВАРИН.....	305
Придятько Г.В. ПРОБЛЕМАТИКА ЗАДУХИ РИБИ І СПОСОБИ БОРОТЬБИ З ЦИМ.....	306
Єфименко С.С. ХІМІЧНА АТАКА: ЯК УБЕРЕГТИ СЕБЕ ТА ТВАРИН ВІД ПЕСТИЦИДІВ	307
Приймак Д.О. ОТРУЄННЯ РИБИ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ТА НАСЛІДКИ ДЛЯ ЛЮДСТВА	308
Задерей М.А., Сухоставець Є.І. ВИВЕДЕННЯ ТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН З ОРГАНІЗМУ ТВАРИН.....	309
Зінченко С.В., Петрик О.С., Ступаченко Д.С. ОТРУЄННЯ РТУТТЮ: КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ.....	310
Симоненко А.П., Саєнко С.А., Швець Х.С. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ БАБЕЗІОЗУ В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ «ВЕТСЕРВІС», М.СУМИ.....	311
Тимко В.А. БРУЦЕЛЬОЗ ЯК ЗАГРОЗА ЗДОРОВ'Ю ТВАРИН ТА ЛЮДЕЙ	312
Роман Буряк, Олександра Стихун. МОНІТОРИНГ ЕКТОПАРАЗИТІВ В УМОВАХ М. ЧЕРНІГОВА ТА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІГІВСЬКОГО РАЙОНУ	313
Григорій Гаврилюк, Ірина Ліфар. ПРОБЛЕМА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ У ПТАХІВНИЦТВІ: ХТО КОГО?	314
Завадська М.С. ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПІРОПЛАЗМОЗУ СОБАК	315
Тарас Сергійчик. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАСОБІВ ПРОФІЛАКТИКИ БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ У БРОЙЛЕРІВ	316
Швець Р.В. СИНДРОМ ММА У СВИНОМАТОК	317
Швачич Д.В., Сисоева Т.В., Луцик А.В., Безпарточний Р.С., Єрін М.В., Лісчишина О.О. ДОСВІД ВИЇЗНИХ ОПЕРАЦІЙ ДЛЯ М. ОХТИРКА У МЕЖАХ ВОЛОНТЕРСЬКОГО ПРОЕКТУ «КІШКА»	318
Курасова М.В., Лісчишина О.О. ЩЕПЛЕННЯ ТВАРИН ВІД СКАЗУ В МЕЖАХ ПРОЕКТУ «КІШКА» М. СУМИ ЗА 2024 РІК	319
Луцик А.В., Швачич Д.В., Курасова М.В., Безпарточний Р.С., Єрін М.В., Лісчишина О.О. ДОСВІД ВИЇЗНИХ ОПЕРАЦІЙ ДЛЯ М. БУРИНЬ У МЕЖАХ ВОЛОНТЕРСЬКОГО ПРОЕКТУ «КІШКА»	320
Пилипенко А.Г., Лісчишина О.О. МОНІТОРИНГ КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОЛОНТЕРСЬКИХ ОПЕРАЦІЙ В МЕЖАХ ПРОЕКТУ «КІШКА» М. СУМИ З 01.01.2024 ПО 30.09.2024 РІК.....	321
Сисоева Т.В. ЕЙМЕРІОЗ (КОКЦИДІОЗ) КРОЛИКІВ – НЕВИДИМІЙ ВОРОГ КРОЛІВНИКІВ.....	322
Максименко В.П. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ У СОБАК ТА ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ЗМІНИ	323
Шипа В.П., Кісіль Д.О. ІНФЕКЦІЙНИЙ ПЕРИТОНІТ КОТІВ ЯК СМЕРТЕЛЬНИЙ ВИРОК.....	324
Субіцька М.Н., Кісіль Д.О. УТРИМАННЯ БЕЗПРИТУЛЬНИХ ТВАРИН У КП «ЛАСКА».....	325
Власюк Т.П. ВЕДЕННЯ ДОКУМЕНТАЦІЇ ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ	326
Цоцорін В. О. АНАЛІЗ СТАТИСТИЧЕМОХ ДАНИХ ЩОДО ВІЯВЛЕННЯ ДИРОФІЛЯРІОЗУ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА М. СУМИ З 2009 ПО 2024 РОКИ.....	327
Тетяначко К. А., Мусієнко Д. О. ВИПАДКИ ВІЯВЛЕННЯ ГЕНЕТИЧНИХ ПАТОЛОГІЙ, ВІЯВЛЕНИХ У ШОТЛАНДСЬКИХ КАПЛОВУВХИХ КІШОК ПІД ЧАС ПРОЕКТУ «КІШКА», М. СУМИ	328

Войтовський І.Д. ПРОФІЛАКТИКА ТА БОРОТЬБА З ІНВАЗІЙНИМИ ХВОРОБАМИ СОБАК НА СУМЩИНІ	329
Чаплієв С.С. ДОСВІД ПЕРСПЕКТИВ ПЕРОРАЛЬНОЇ ІМУНІЗАЦІЇ ДИКИХ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН У ЧЕРНІГІВСЬКОМУ РАЙОНІ.....	330
Гребеник В.В. ПРАВОБІЧНЕ ЗМІЩЕННЯ СЕЧУГА У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	331
Жоломко В.М. ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ХХІ СТРОРІЧЧЯ	332
Жоломко В.М. ХРОНІЧНА ХВОРОБА НИРОК У КОТІВ	333
Овчаренко М.Г., Сидоренко Б.В. ЗАСТОСУВАННЯ ГОРМОНАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ У ДРІБНИХ ТВАРИН.....	334
Сидоренко Б.В., Овчаренко М.Г. ІМУНОЛОГІЧНА КАСТРАЦІЇ КНУРІВ	335
Хряпіна О.В. ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З БЕШИХОЮ СВИНЕЙ В ГОСПОДАРСТВІ «ТАВРІЙСЬКІ СВИНІ»	336
Тюріна К.С. ХРОНІЧНА ЕНТЕРОПАТІЯ	337
Тюріна К.С. ІДЕОПАТИЧНИЙ ЦИСТИТ	338
Литвин Р.С. ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ЛІМФИ БДЖІЛ ШЕСТИ ВІКОВИХ ГРУП.....	339
П'ятих С. А. ЗАХВОРЮВАННЯ НА СКАЗ ДОМАШНІХ ТВАРИН І ПРОФІЛАКТИЧНІ ДІЇ ЩОДО ЦЬОГО	340
Власюк Т.П. БІЛОМ'ЯЗОВА ХВОРОБА (НЕДОСТАТНІСТЬ СЕЛЕНУ)	341
Субіцька М. Н. ПАРВОВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ СОБАК.....	342
Шипа В.П. КИШКОВА НЕПРОХІДНІСТЬ ТА ІНВАГІНАЦІЯ	343
Дронова К. В. ЗАХВОРЮВАННЯ НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ПТАХІВ.....	344
Альошина М.Е. ВАЖЛИВІСТЬ РЕГУЛЯРНИХ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ОГЛЯДІВ ТА СВОЄЧАСНОЇ ВАКЦИНАЦІЇ ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН	345
Ковпак В.Д. ОСОБЛИВОСТІ ВАКЦИНОПРОФІЛАКТИКИ ПТИЦІ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО ПТАХІВНИЦТВА	346
Андрійчук А.А. АНАЛІЗ СПОСОБІВ ОБРОБКИ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ.....	347
Поляк К., Ірклівська К. НЕОСПОРОЗ – ІСНУЮЧА ЗАГРОЗА СКОТАРСТВА.....	348
Овчар Ю. СТВОРЕННЯ КРОЛЕФЕРМИ НА ВЛАСНОМУ ГОРОДІ.....	349
Овчар Ю. ПРОФІЛАКТИКА КЕТОЗУ У ДІЙНИХ КОРІВ.....	350

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

Пороскун С.С. ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ І СУТНІСТЬ КОНЦЕПЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ МІСТА	351
Зюзько А.Г. ВПЛИВ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ НА ПОВЕДІНКУ СПОЖИВАЧІВ.....	352
Штукіна А. О., ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА НА ПОВЕДІНКУ СПОЖИВАЧІВ	353
Нечипоренко М.О. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	354
Шаповал М. А. ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	355
Брижик К.С. ПЛАНУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ НАПРЯМІВ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	356
Горобець Д.О. РОЗВИТОК МАРКЕТИНГУ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	357
Горобець К.В. МАРКЕТИНГОВЕ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ КОМПАНІЇ	358
Хвостенко А.В. МОБІЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ: ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕКЛАМИ НА СМАРТФОНАХ.....	359
Погуляка А.С. МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЙНОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА	360
Циганій В. МАРКЕТИНГ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСУВАННЯ БРЕНДУ.....	361
Ободєєва Ю.Ю. УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКИМ МАРКЕТИНГОМ	362
Петухова М. В. СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ СНАУ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМУНІКАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	363
Павленко А. РИЗИКИ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ У СУЧАСНИХ УМОВАХ В УКРАЇНІ	364
Осипенко Д. В. МАРКЕТИНГОВЕ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	365
Приходська А.Д. РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ ЯК НЕОБХІДНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ.....	366
Медведев В.І. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВПЛИВ ТАРГЕТОВАНОЇ РЕКЛАМИ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	367
Сова Д.О. ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В ПРИЙНЯТТІ МАРКЕТИНГОВИХ РІШЕНЬ	368
Прокопенко К.О. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В СУЧАСНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ.....	369
Макаренко А. МАРКЕТИНГ ЯК БАЗОВА КОНЦЕПЦІЯ РИНКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	370
Бондаренко Я.І. ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РИНКІВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	371
Колодченко С.О. ЗВ'ЯЗОК ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІЙ АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ З РЕАЛІЗАЦІЇ ПАЛЬНОГО.....	372
Воробйов І. О. ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ПІДХОДИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТО-СПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	373

Сербіна А.С. ІНТЕГРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ.....	374
Голуб Ю.С. ОСОБЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВА	375
Левченко Л.В. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА.....	376
Брижик С.М. ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОСУВАННЯМ ТОВАРІВ	377
Дудченко А.В. ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА	378
Olayiwola Sarafadeen Olasile IMPROVEMENT OF THE MANAGEMENT SYSTEM AT ENTERPRISE	379
Олексенко В.Ю. УПРАВЛІННЯ МОТИВАЦІЄЮ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ	380
Рітікова А.Ю. ЛІДЕРСТВО ЯК КАТАЛІЗАТОР ІННОВАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ.....	381
Слюсарев Д.С. ЩОДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОЇ СФЕРИ	382
Харченко В.В. ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ВІТЧИЗНЯНИХ ЗВО	383
Хоролець Б.О. АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА ЯК НАЙПЕРСПЕКТИВНІШИЙ НАПРЯМ В УПРАВЛІННІ ЕНЕРГОСЕКТОРОМ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	384
Клименко М.В. ЕКОНОМІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В КОНТЕКСТІ АДАПТАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОСЕКТОРОМ ДО УМОВ ВІЙНИ	385
Голуб І.О. ФІНАНСОВА СТРАТЕГІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	386
Білоус Є.С. СТРАТЕГІЇ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	387
Бондаренко С.Л. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ	388
Шпетний В.В., Турчина С.Г. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ	389
Кіях І.А. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В УКРАЇНСЬКИХ ЕНЕРГОКОМПАНІЯХ: СТАН ТА АДАПТАЦІЯ ДО УМОВ ВІЙНИ	390
Гома О.О. ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ В УПРАВЛІННІ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ: ВІТЧИЗНЯНА ПРАКТИКА ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД	391
Воліна О.О. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В БІЗНЕСІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ	392
Гавриш А. І. МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ	393
Грушка З.Т. МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ В УКРАЇНІ	394
Карбанова К.М. РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ФРАГМЕНТАЦІЇ.....	395
Коваль А.Ю. РОЛЬ СОЦІАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В МІКРОЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	396
Костюченко В.П. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ ГРОШОВОГО ОБІГУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	397
Масловська Д. А. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЯК КЛЮЧОВІ ЧИННИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	398
Пилипенко М.В. ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	399
Пігуль А.В. МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ МОЛОКА В УКРАЇНІ	400
Сайко І.О. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА СТРУКТУРУ ТА ДИНАМІКУ РИНКОВОЇ КОНКУРЕНЦІЇ.....	401
Бабич О. А. ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В РОСЛИННИЦТВІ	402
Кожухов Є.В. РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ В ДИСТРИБУЦІЇ ТОВАРІВ FMCG.....	403
Кравченко Р.С. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ.....	404
Радченко С.А. ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ НА РИНКУ АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНИ.....	405
Таранченко К. М. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ФОРМАТУ ТОРГОВО-СЕРВІСНОЇ МЕРЕЖІ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА НЕОБХІДНІСТЬ ІННОВАЦІЙ ДЛЯ ЇЇ РОЗВИТКУ	406
Мостовий С.В. ОЦІНКА РИНКОВИХ ПЕРСПЕКТИВ ТА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ РИТЕЙЛ-СТРАТЕГІЙ З ПЕРЕРОБКИ ТА ЗБУТУ МОРЕПРОДУКТІВ В УКРАЇНІ	407
Гурінов Д.А. ГАРАНТІЇ ТА КОМПЕНСАЦІЇ В СИСТЕМІ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ.....	408
Cheng Xiangliu, CONCEPTUAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF TERRITORIES	409
Luo Shizeng. THE ESSENCE AND COMPONENTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF LOCAL TERRITORIES.....	410
Huang Xingjie THEORETICAL BASIS OF ADMINISTRATIVE MANAGEMENT IN AGRICULTURAL ENTERPRISE MANAGEMENT	411
Стецієнко С.О. ПІДХОДИ ПО УДОСКОНАЛЕННЮ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА	412
Шерстюк Ю.О., Хромушина Л.А. УПРАВЛІНСЬКІ ІННОВАЦІЇ В СУЧАСНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ.....	413

Дегтяренко О.І., Могильна Л.М. СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	414
Шкатуленко А.В., Стоянець Н.В. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	415
Ребрей К.С., Ткаченко В.В. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ	416
ЛЕБІДЬ Ю.В. ХРОМУШИНА Л.А. ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ	417
Дегтяр А.В., Могильна Л.М. ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	418
ТІЩЕНКО М.О., ХАРЧЕНКО Т.М. ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ В ТУРБУЛЕНТНИХ УМОВАХ.....	419
Бондар А.В. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	420
Березов І.А. АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	421
Скорпан С.І. АГРАРНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ ЯК ДРАЙВЕР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ	422
Мартинченко С.В. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ТА КАТЕГОРИЗАЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО КОНТЕНТУ ПРЕЗЕНТАЦІЙ.....	423
Обуховська В.В. АНАЛІЗ ЧИННИХ СИСТЕМ ОБЛІКУ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ	424
Анцібор А.Е. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	425
Олефіренко Д.В. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ.....	426
Бабуров Д.В. МЕТОДИ ОБРОБКИ ТА АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТОМ	427
Яковчук Д.О. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИЯВЛЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ	428
Богдановський Д.В. РОЛЬ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ (GIS) У СУЧАСНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ	429
Курило І.М. ДЕЯКИ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ TELEGRAM-БОТУ ДЛЯ МОНІТРОНІГУ ПРОДАЖІВ	430
Поляков Є.В. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СУПРОВОДЖЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СУМСЬКОЇ БІЗНЕС-ШКОЛИ	431
Сергієнко В.Ю. МЕТОДИ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ТА РЕГРЕСІЇ У АНАЛІЗІ ВРОЖАЙНОСТІ.....	432
Прокопенко Б. В. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У КЕРУВАННІ СКЛАДСЬКИМ ГОСПОДАРСТВОМ	433
Харченко Є.В. ОСОБЛИВОСТІ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ У НЕСТРУКТУРОВАНІХ ДАНИХ	434
Богдановський Д.В. ВИКОРИСТАННЯ BIG DATA ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	435
Пронь Я.С. МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛУ В ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	436
Рудиченко З.Ш. ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ОСВІТИ	437
Хижняк І.М. МОДЕЛІ ФІНАНСУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ОСВІТИ	438
Басенкова Т.Г. ДІАГНОСТИКА ДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ ПІЛЬГОВОГО КРЕДИТУВАННЯ «ДОСТУПНІ КРЕДИТИ 5-7-9%» В УКРАЇНІ.....	439
Шкатуленко А.В. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ.....	440
Соколов М. В. МЕХАНІЗМИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ В АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	441
Рубан С. І. СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	442
Міхно В. В. МЕТОДИ І МОДЕЛІ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНИМИ РИЗИКАМИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРИВАТНОГО АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА	443
Кузнецов В. І., ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ СТРАТЕГІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ.....	444
Забара Д. В., Максименко Д. В. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ПРОДУКЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА.....	445
Гулько С. Є. СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	446
Леоненко Р. В., Максименко Д. В. СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ БРЕНДУ КОМУНАЛЬНОЇ УСТАНОВИ	447
Рудявка Є. І. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ МАЛИХ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ	448
Хрін Д. І. АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ КОМПАНІЙ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ.....	449

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Савченко Є. В. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ЕЛЕКТРО-ІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗОВНІШНІХ ШАРІВ НАПРАВЛЯЮЧИХ ПОВЕРХОНЬ	450
Тесленко О.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ МЕХАНІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ У ГОСПОДАРСТВАХ РІЗНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ	451
Козир А. М. ТИПИ ТА ОСОБЛИВОСТІ МАШИН ДЛЯ ВОРУШІННЯ І ЗГРІВАННЯ СІНА: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	452
Рубякін В.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСУ САМОЗГРІВАННЯ СІНА В РУЛОНАХ	453
Луценко С.В. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА PLC-МЕРЕЖ	454
Луценко С.В. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ АСКОВЕ	455
Однолеток М.Д., Бондарев С.Г. ПРОБЛЕМА ПОВЕРХНЕВОЇ МІЦНОСТІ ДЕТАЛЕЙ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ ПРИ ТЕРТІ	456
Постолатій В.В. ВПЛИВ ЕЛЕКТРОІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ НА СКЛАД І ВЛАСИВОСТІ ДЕТАЛЕЙ З АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ	457
Чешко А.С. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ СЕПАРАТОРІВ БСХ-200	458

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Алексєєнко А.О. ФЕРМЕНТАЦІЯ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБА: РОЛЬ ДРІЖДЖІВ І ЗАКВАСКИ	459
Бабенко Б.В. ІННОВАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЯХ ПРИГОТУВАННЯ ДЕСЕРТІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ХАРЧОВИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ	460
Бондаренко Ж.О. ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВИКОРИСТАННЯ ГУАРОВОЇ КАМЕДІ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ	461
Бредун Д.В., ТЕХНОЛОГІЇ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ЦУКРУ У КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБАХ	462
Булега В.Ю., ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОГІЧНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВOSTІ	463
Бушнєва А.О., РОЗРОБКА МАРИНАДУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СМАКОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРЯЧИХ СНЕКІВ	464
Буяло Є.С. ПЕРСПЕКТИВНІ ВИНОГРАДАРСЬКІ ТА ВИННІ РЕГІОНИ УКРАЇНИ	465
Васильєв В.М., ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ОБРОБКИ ПРОДУКЦІЇ АКВАКАУЛЬТУРИ	466
Волощук К.І. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КРІОПОРОШКІВ ТА ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН	467
Ворожко І.Р. ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ АБРИКОСУ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОБНОЇ БУЛОЧКИ	468
Гончаренко Я.В. ПЛАНТАРНЕ ХАРЧУВАННЯ, ЯК СУЧАСНИЙ ХАРЧОВИЙ ТРЕНД	469
Губа О.О., АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ БІЛОКУМІСНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	470
Губа С.О., ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ МАРИНОВАНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	471
Джулай Д.Р. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АМАРАНТОВОГО БОРОШНА	472
Дорогокупля В.О. ЕКО ТРЕНДИ ЗАСТОСУВАННЯ КОНОПЛЯНОЇ ПРОДУКЦІЇ В СУЧАСНИХ ГОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	473
Дроздова А.О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	474
Євдокименко Ю.В. ВИКОРИСТАННЯ ОВОЧЕВИХ ПОРОШКІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	475
Жук В.В. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУБЛІМОВАНИХ ЯГІД У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ	476
Жук В.В., РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗЛАКТОЗОГО ЙОГУРТУ З СУБЛІМОВАНИМИ ЯГОДАМИ	477
Карачов В.В. РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО НАПОЮ НА ОСНОВІ СУХОГО МОЛОКА	478
Кас'яненко А.Р., Конєва М.О. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОРОШКУ МАНГО В МЕНЮ ГОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ	479
Кіашко М.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХОЛОДНИХ СТРАВ ІЗ РИБИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОРОШКУ КУНЖУТУ	480
Коваленко М.Є., ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИРОБНИЦТВА СИРІВ З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ ЇХ ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК	481
Користов В.Л. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА З ВИКОРИСТАННЯМ ШРОТУ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ	482
Кучерина О.О., ВИЗНАЧЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПАСТИЛИ ІЗ ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ	483
Марченко Д.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ ЗА РАХУНОК ДОДАВАННЯ БОРОШНА ГОРІХОВОГО	484
Матосов А.В. МОРКВЯНИЙ ПОРОШОК ЯК УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТА ПОЖИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	485

Омельчук К.В., Сабадаш М.С. РОЗВИТОК ЗДОРОВИХ СНЕКІВ ТА ЇХ ПОПУЛЯРНІСТЬ СЕРЕД МОЛОДІ.....	486
Плиско О.В. ВИКОРИСТАННЯ ЧЕРВОНИХ ВОДОРОСТЕЙ, ЯК НАТУРАЛЬНО БАРВНИКА ДЛЯ РОСЛИННОГО М'ЯСА	487
Пономаренко В.І. ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТІВ.....	488
Семікопенко М.Ю., ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ВИДІВ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ.....	489
Старинський О.О. АЛЬТЕРНАТИВИ В ЗАСТОСУВАННІ НІТРИТНИХ СПОЛУК ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА М'ЯСОПРОДУКТІВ.....	490
Убоженко Ю.Д. ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ М'ЯСА ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ КІСТОК.....	491
Ходоренко М.С. ХАРЧОВІ ВОЛОКНА У РАЦІОНІ ХАРЧУВАННЯ	492
Ходоренко М.С., ХАРЧОВА ПОВЕДІНКА ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	493
Циганок В.Г., ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ДОБАВОК У ХЛІБОПЕЧЕННІ.....	494
Чебаненко Є.В. ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ОБРОБКИ НА СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ БОБОВИХ КУЛЬТУР.....	495
Черняков В.А. МЕТОДИ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ СНЕКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	496
Чесной М.А., ВИНОРОБНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА СЕНСОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІГРИСТОГО НАПОЮ FRAGOLINO.....	497

ЮРИДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Баєва Д.С. ШЛЮБНИЙ ДОГОВІР В УКРАЇНІ, ЯК ПРАВОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ МАЙНОВИХ ІНТЕРЕСІВ ПОДРУЖЖЯ ТА ЗАПОБІГАННЯ КОНФЛІКТАМ	498
Баранік А.В, ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО РЕЄСТРУ	499
Бондаренко В.О.ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	500
Бончукова Д. С. ВИКОНАННЯ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОГО ДОГОВОРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	501
Борман М.О., Ероглу А. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ОСВІТНЬОЇ МІГРАЦІЇ В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	502
Брижань Ю.В.ДО ПИТАННЯ МЕДІАЦІЙНОГО ЗАСТЕРЕЖЕННЯ В КОЛЕКТИВНОМУ ДОГОВОРІ ЩОДО ВИРІШЕННЯ КОЛЕКТИВНИХ ТРУДОВИХ СПОРІВ.....	503
Гурін Д.Т. «РІЗНІ ОБ'ЄКТИВНІ СТОРОНИ ТЕРОРИЗМУ».....	504
Демченко А.І. ПРИНЦИП СВОБОДИ ДОГОВОРУ.....	505
Долгушев М.І. РЕЦЕПЦІЯ РИМСЬКОГО ПРАВА В ЮРИДИЧНІЙ ОСВІТІ СЕРЕДНЬОВІСНОЇ ЄВРОПИ: ОКРЕМІ АСПЕКТИ.....	506
Дорошенко А. ДЕРЖАВНИЙ СУВЕРЕНІТЕТ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	507
Зленко С.М.СПРАВЕДЛИВИЙ СУД В КОНТЕКСТІ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ ГАРАНТІЙ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ	508
Іщенко А. О. ПРАВОПОРУШЕННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ	509
Корольова Ю.М. ІНСТИТУТ РЕЄСТРОВАНОВОГО ПАРТНЕРСТВА: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ	510
Кривонос А. ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ПРАВ ЛЮДИНИ	511
Кубишкін Д.О. ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ДОВКІЛЛЯ ТА ЕКОЦИДУ	512
Кузнєцов А.С. ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРАВОВОГО СТАТУСУ СУБ'ЄКТІВ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ПРАВОТВОРЧОСТІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	513
Кулібаба О.О.ЗУСТРІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	514
Лаврик Н.О. ПРАВО ВЛАСНОСТІ: ЕВОЛЮЦІЯ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВОГО ВИЗНАННЯ	515
Легка С. А. ШЛЮБНИЙ ДОГОВІР: ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ ТА УКРАЇНИ	516
Либань О. О.ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОГОВОРІВ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ УКЛАДЕННЯ ТА ВИКОНАННЯ ДОГОВОРІВ В ЕЛЕКТРОННІЙ ФОРМІ	517
Литвиненко О.С. ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ФІЗИЧНИХ ОСІБ-ПІДПРИЄМЦІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	518
Ляскевич М.О. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО СТАТУСУ ТРЕТІХ ОСІБ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ	519
Лях Л., Ніколенко Д. ЗВІЛЬНЕННЯ З РОБОТИ ЗА ПРОГУЛ ПІД ЧАС ПОВІТРЯНОЇ ТРИВОГИ	520
Мазний В.Ю.ПРОБЛЕМАТИКА ПРОВЕДЕННЯ СЛІДЧИХ ДІЙ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	521
Мелешко В. С. ОСОБЛИВОСТІ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ: ВЗАЄМОДІЯ МІЖНАРОДНОГО КРИМІНАЛЬНОГО СУДУ І УКРАЇНИ.....	522

Мельник В.В. ІНФОРМАЦІЙНЕ ПРАВО ЯК ОСНОВА ДЛЯ РОЗВИТКУ Е-УРЯДУВАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ НА ДОСТУП ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ	523
Мойсенко Ю.О. МУНІЦИПАЛЬНІ РЕФОРМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	524
Москаленко Д.Ю. ЕКОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ: РОЛЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	525
Носова А.С. ЩОДО ПЕВНИХ ВПРОВАДЖЕНИХ ОБМЕЖЕНЬ ВІДНОСНО ЗЕМЕЛЬНИХ ПРАВ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	526
Пасльон С.І. ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН І РЕКОМЕНДАЦІЇ	527
Райденко Б. ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	528
Рожкова Ю.Ю. ЗЕМЕЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ	529
Сіробаба С.О. ІМУНІТЕТИ ГЛАВ ДЕРЖАВ У МІЖНАРОДНОМУ КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ	530
Синявін В.Л. МОНІТОРИНГ СТАНУ ҐРУНТІВ ТА ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ	531
Смоленко Є.Г. ПРАВОВІ ГАРАНТІЇ ЩОДО СУДОВОГО ЗАХИСТУ СПЕЦІАЛЬНИХ ПРАВ ОСОБИ НА ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ	532
Снежко А.О. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ	533
Солдаткін І.В. ПРИНЦИПИ СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ЩОДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ ТА ГРОМАД	534
Солдаткін С. В. ПОНЯТТЯ "АГРАРНА СФЕРА": ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ	535
Ткаченко К.Л. ДОКАЗИ ТА ДОКАЗУВАННЯ У СПРАВАХ ПРО ВИЗНАННЯ СПАДЩИНИ НА ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ ВІДУМЕРЛОЮ	536
Удовенко Р.П. НОРМАТИВНЕ ЗАКРІПЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАВ ЛЮДИНИ І ГРОМАДЯНИНА В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ	537
Устінюв В.ПРАВОВІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	538
Шандар М.М. ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ПІСЛЯ РАТИФІКАЦІЇ РИМСЬКОГО СТАТУТУ	539
Шевченко Д. ФІНАНСОВА НЕСТАБІЛЬНІСТЬ ТА ДЕФІЦИТ БЮДЖЕТУ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА НА СЬОГОДНІ	540
Ющенко В.О., Явуз Ю, ЩОДО ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ	541
Бабинець К. О., Марченко І. А. ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ	542
Гайдабрус О. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ КОРІВ В УМОВАХ ТОВ «НВП «ГЛОБІНСЬКИЙ М'ЯСОМОЛОЧНИЙ КОМПЛЕКС	543
Губко О. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ І ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗІ ШТУЧЕНОГО РОЗВЕДЕННЯ ОЛЕНІВ	544
Козирь О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ КОРІВ В ПП «НАДЬ» СУМСЬКОГО РАЙОНУ	545
Колотій М. ТЕХНОЛОГІЯ ГОДІВЛІ КОРІВ В УМОВАХ ФГ «МИР» КОТЕЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	546
Кривошей О. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ І ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗІ ШТУЧЕНОГО РОЗВЕДЕННЯ ОЛЕНІВ	547
Савицький М. ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ГОДІВЛІ КОРІВ ЗАГАЛЬНОЗМІШАНИМИ РАЦІОНАМИ В УМОВАХ ДП ДГ ІСГПС НААН	548
Синьогуб Ю. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ФАЗАНІВ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	549
Красій Р.М., Нагорна К.К. ВПЛИВ СЕЗОНУ РОКУ НА ПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВА СМЕТАНИ	550
Рибась В.В. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКИХ СИРІВ З ПЛІСЕННЮ	551
Савченко Д.П. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ТВЕРДИХ СИЧУЖНИХ СИРІВ	552
Щелчков А.В. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ Й ВІДГОДІВЛІ ІНДИКІВ НА ПРОМИСЛОВИХ ПЛОЩАДКАХ	553