



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СЕРТИФІКАТ

засвідчує, що

РАЗАНОВА О.П.

брав / ла участь у роботі Міжнародної наукової конференції
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»

27–28 квітня 2023 року, м. Харків, Україна

Голова оргкомітету,
проректор з наукової роботи, професор

Співголова оргкомітету, декан
факультету біотехнологій, професор



Валерій МИХАЙЛОВ

Олена ЩЕРБАК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний біотехнологічний університет
Рейн-Ваальський університет прикладних наук, Німеччина
Університет аграрних наук, м. Уппсала, Швеція
Природничий дослідницький центр, м. Вільнюс, Литва
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького
КЗ «Харківський зоологічний парк»

ПРОГРАМА

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ,
ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»

27–28 квітня 2023 року

Харків
2023

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Михайлов В.М. – доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, проректор з наукової роботи Державного біотехнологічного університету (ДБТУ) (голова оргкомітету);

Щербак О.В. – кандидат с.-г. наук, професор, декан факультету біотехнологій ДБТУ (співголова оргкомітету);

Безуглий М.Д. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ, зав. кафедри біотехнології, молекулярної біології та водних біоресурсів ДБТУ (співголова оргкомітету);

Йоахим Фенстерле – професор, доктор, Рейн-Ваальський університет прикладних наук, Німеччина;

Давиденко К.В. – доктор, науковий співробітник відділу мікології лісу та фітопатології, Університет аграрних наук, м. Уппсала, Швеція;

Дайва Бурокієне – професор, ст. наук. співробітник, завідувач лабораторії хвороб рослин;

Головань Л.В. – кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри екології та біотехнології в рослинництві;

Гносвий І.В. – доктор с.-г. наук, професор кафедри біотехнології, молекулярної біології та водних біоресурсів ДБТУ;

Бузіна І.М. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри екології та біотехнологій в рослинництві ДБТУ.

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

27 квітня 2023 року

10⁰⁰ – 14⁰⁰ – відкриття конференції та пленарне засідання

28 квітня 2023 року

10⁰⁰ – 12⁰⁰ – секційні засідання

РЕГЛАМЕНТ

Виступи – до 10 хвилин.

Обговорення доповідей – до 5 хвилин.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

1. Біотехнології: харчова та фармацевтична, біотехнологія у тваринництві та ветеринарії, екологічна біотехнологія та біотехнології в рослинництві, молекулярна біотехнологія.

2. Інноваційні технології у природокористуванні й екологічному розвитку, геоекологічний стан мінерально-сировинних і земельних ресурсів: виклики та перспективи.

3. Технологія тваринництва та водні біоресурси.

4. Історія біотехнології, екології й аквакультури. Теорія та практика підготовки фахівців із біотехнологій, природничих і аграрних наук.

Робочі мови конференції:

українська, англійська.

Секція 3
ТЕХНОЛОГІЯ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНІ БІОРЕСУРСИ

Посилання на відеозустріч: <https://meet.google.com/pvw-ecoz-met>

Головуючий: Гноєвий І.В. – доктор с.-г. наук, професор кафедри біотехнології, молекулярної біології та водних біоресурсів ДБТУ.

Секретар: Левченко О.В. – асистент кафедри біотехнології, молекулярної біології та водних біоресурсів.

Доповіді

1. Гусєв О.В.

Державний біотехнологічний університет

ВНУТРІПОРІДНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗА ГЕНЕТИЧНИМИ ТИПАМИ БІЛКІВ У МОЛОЦІ КОРИВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

2. Лисенко Г.Л., Гейда І.М., Леппа А.Л.

Державний біотехнологічний університет

ПОШИРЕННЯ РАВЛИКІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

3. Даньків В.Я., Петришин М.А.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

ПРОДУКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ ДОЧОК БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ МОЛОЧНО-М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ

4. Viktoriia Popova

State Biotechnological University

BASIC PRINCIPLES OF ORGANIC GOAT BREEDING

5. Хохлов А.М.

Державний біотехнологічний університет

ФЕНОТИПІЧНА І ГЕНОТИПІЧНА ОЦІНКА СВИНОМАТОК І КНУРІВ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ

6. Гончарова І.І.

Державний біотехнологічний університет

НАУКОВІ ОСНОВИ ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРИВ

22. Дмитроца А.І., Вовк С.О.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
*ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ Й АКТИВНІСТЬ АМІНОТРАНСФЕРАЗ У
КРОВІ СВИНОМАТОК У РАЗІ ПОРУШЕННЯ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ
ПРИМІЩЕНЬ ТА АЛІМЕНТАРНОЇ ДІЇ АЛКОСЕЛЮ*

23. Худа Л.В., Рожок А.В.

Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича
*ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ «ПАНКРЕАТИН» ПРИ
ВИГОТОВЛЕННІ ГРАНУЛЬОВАНИХ КОРМІВ ДЛЯ РИБ*

24. Колісник О.І., Прудніков В.Г., Боднарчук І.М.

Державний біотехнологічний університет
*ФОРМУВАННЯ СТАДА АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ
БАЖАНОГО ТИПУ*

25. Прудніков В.Г., Криворучко Ю.І., Дидикіна А.І.

Державний біотехнологічний університет
*ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА ОКРЕМІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНОГО
СКОТАРСТВА*

26. Васенко О.Г., Пономаренко Д.В.

НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем»,
Регіональний офіс водних ресурсів у Харківській області
*ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ В ЕКОЛОГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ
ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ*

27. Фаріонік Т.В.

Вінницький національний аграрний університет
*ПРОБЛЕМИ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО ЖИВЛЕННЯ СІЛЬСЬКО-
ГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН*

28. Разанова О.П., Скоромна О.І.

Вінницький національний аграрний університет
*ВПЛИВ МІНЕРАЛІЗОВАНОЇ БІЛКОВО-ВІТАМІННОЇ ДОБАВКИ В РАЦІОНІ НА
ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ БИЧКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ
МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ*

ВПЛИВ МІНЕРАЛІЗОВАНОЇ БІЛКОВО-ВІТАМІННОЇ ДОБАВКИ У РАЦІОНІ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ БИЧКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Разанова Олена Петрівна

Вінницький національний аграрний університет, доцент

Проблема збільшення обсягів виробництва м'яса, зокрема яловичини, підвищення її якості та зниження собівартості одна з актуальних проблем АПК України, має важливе народногосподарське значення. Вирішення даного питання багато в чому залежить від розробки і використання на практиці ефективних технологій вирощування і відгодівлі молодняку, більш повного використання максимального генетичного потенціалу м'ясної продуктивності при мінімальних витратах кормів, засобів і праці на одиницю продукції.

У більшості сільськогосподарських підприємств генетичний потенціал молодняку великої рогатої худоби при виробництві яловичини реалізується не повною мірою, так вирощування і відгодівля бичків ведеться з великими витратами праці, матеріальних-технічних ресурсів, що обумовлює низьку ефективність і рентабельність виробництва яловичини, робить галузь неконкурентоспроможною в нових умовах переходу до ринкової економіки. На думку учених і практиків питання забезпечення вітчизняного споживача яловичиною в найближчі роки буде вирішуватися шляхом підвищення ефективності відгодівлі бичків порід молочного і комбінованого напрямів продуктивності. У виробничих умовах існують великі відмінності показників продуктивності, що зумовлюється їх різним генетичним потенціалом, умовами годівлі та утримання. У більшості господарств генетичний потенціал м'ясної продуктивності тварин реалізується лише на 50-60 %, оскільки умови утримання, а особливо годівлі, не відповідають їх потребам.

Сільськогосподарські тварини чутливі до різних фізіологічних та особливо кормових та технологічних впливів на організм, тому картина крові є відображенням цих впливів. Дослідження крові є найважливішим діагностичним методом для отримання інформації про стан здоров'я тварин, різні види патології або вплив годівлі та інших технологічних факторів на продуктивність. У здорових тварин за нормальних фізіологічних умов постійні хіміко-морфологічний склад та фізико-хімічні властивості крові. Продуктивність тварин певною мірою залежить від їхнього фізіологічного стану та тісно пов'язана з показниками інтер'єру. Найважливішими інтер'єрними показниками, які пов'язані з інтенсивністю окисно-відновних реакцій та рівнем обміну речовин в організмі, й відповідно з ростом та розвитку тварин, є морфологічні та біохімічні показники крові. Адже знання інтер'єру дає можливість оцінити тварин щодо подальшої їх продуктивності і застосування кращих прийомів вирощування та годівлі. Кров є однією з мінливих систем, яка відіграє важливу роль в обмінні речовин та через неї клітини організму отримують поживні речовини. Кров виконує роль постачальника у всі внутрішні органи та тканини тваринного організму кисню, корисних та поживних речовин. Крім того, кров дає можливість вивести з внутрішніх тканин продукти розпаду та обміну, дає можливість

зберегти та підтримувати водносолевой баланс та інші функції життєзабезпечення. Склад крові є показником фізіологічного стану організму та тісно пов'язаний із продуктивністю тварин. Як показало багато досліджень, морфологічний та біохімічний склад крові змінюється залежно від умов годівлі, утримання та віку. Знаючи склад крові, можна певною мірою судити про стан організму тварини, функції окремих його органів та їх взаємозв'язок.

Тому вивчення морфологічних та біохімічних показників крові за згодовування раціону з мінералізованою білково-вітамінною добавкою Інтермікс при інтенсивному вирощуванні та відгодівлі бичків має велике значення для характеристики обміну речовин в організмі тварин. Дослідження проведені на двох групах-аналогах бугайців української чорно-рябої молочної породи, по 10 голів в кожній групі. У годівлі молодняку великої рогатої худоби при вирощуванні м'ясо найважливішим періодом є молочний. Схеми випоювання піддослідних бичків складені з розрахунку згодовування одній голові за 6 місяців контрольній групі - 300 кг незбираного молока, у дослідній групі - 80 кг незбираного і 220 розведеного замітника незбираного молока. З 11 -денного віку телята дослідної групи поступово переводились на випоювання замітника незбираного молока. У раціон бугайців другої групи у цей же період до раціону вводилась мінералізована білково-вітамінна добавка Інтермікс теля у складі зернової частини раціону в кількості 30%. Утримання бугайців на даний період було безприв'язне, в типовому приміщенні для вирощування молодняку великої рогатої худоби. Морфологічний склад та деякі біохімічні показники крові бичків вивчали у динаміці з 4 до 12 місяця утримання. Кров відбирали для лабораторних досліджень з яремної вени на межі верхньої та середньої третини шиї п'яти тварин з кожної групи.

М'ясна продуктивність тварин української чорнорябої молочної породи, так само як і в усіх спеціалізованих молочних порід, виявляється недостатньою і потребує суттєвого покращення. Для збільшення виробництва м'яса в Україні частину поголів'я (в межах 10-20%) низькопродуктивних корів можна використовувати шляхом схрещування з бугаями м'ясних порід та активного вирощування отриманих гібридів. Технологія вирощування телят, що забезпечує в молочний період достатньою кількістю легкозасвоюваних поживних речовин, при економічній витраті цільного молока (80 кг) і заміні його ЗНМ (320 кг) відповідним за поживною цінністю та введення до раціону премікса Інтермікс теля забезпечило отримання середньодобового приросту на рівні 748 г, що вище контрольних однолітків на 32 г при економії кормів на отримання 1 кг приросту живої маси на 6,2 %. Подальша технологія вирощування бичків на раціоні з Інтермікс відгодівля забезпечило підвищення інтенсивності росту тварин, при цьому середньодобові прирости у тварин у 12-місячному віці були на рівні 916 г, що вище за аналогічний показник у контролі на 8,9%.

Дослідження крові є одним із швидких методів оцінки фізіологічного стану організму при випробуванні нових кормових добавок в годівлі тварин, оскільки реакцію худоби на них можна одержати досить швидко. Загальний склад крові дає уявлення про фізіологічні процеси, що відбуваються, про інтенсивності обмінних процесів, про перебіг окисно-відновних процесів у тварин. Значення процесів кровообігу виявляється у їх вплив на загальний розвиток молодняку тварин, на їх фізіологічні якості, на екстер'єрні особливості, на фізіологічну резистентність та в цілому підвищення продуктивності. Порівняння морфологічної картини крові досліджуваних тварин дало можливість визначити їхню певну однорідність, але з деякими відмінностями в залежності від

технології годівлі. Варто відмітити, що гематологічні показники відгодівельного молодняка до 6-місячного віку перебували у межах фізіологічної норми і характеризували гарний фізіологічний стан піддослідних бичків. В молочний період вирощування гематологічні показники між дослідною і контрольною групою тварин майже не відрізняються. Дані гематологічних досліджень свідчать про те, що бугайці дослідної групи гірше адаптувались до зміни складових раціону. Так, з морфологічних показників у 4-місячному віці у них відзначається зменшення кількості лейкоцитів і збільшення тромбоцитів. А також спостерігається тенденція до зменшення вмісту еритроцитів і гемоглобіну. Решта морфологічних показників знаходяться на рівні контрольних значень. Згодовування мінералізованої білково-вітамінної добавки Інтермікс теля та замітника незбираного молока зумовило збільшення у 6-ти місячному віці вмісту еритроцитів на 10,9%, гемоглобіну - на 10,7%, на 21,2% фосфору, на 13,9% вмісту заліза і зменшення на 4,1% загального білка.

На обмінні функції мінеральних речовин впливають годівля та зовнішні умови: тип і структура раціону, вид корму, співвідношення в раціоні поживних та мінеральних речовин. Важливим критерієм оцінки біохімічного складу крові виступає кальцій. Концентрація кальцію в крові тварин не повинна бути нижче допустимих меж (2,5-3,11 ммоль/л). Оцінка крові піддослідних бичків показала, що кальцій у достатній кількості присутній у крові, але є можливість подальшого зміцнення кісткової тканини, збільшивши його в раціоні. Відмінностей за кількістю кальцію в крові піддослідних тварин міжгрупових відмінностей не виявлено. У 12-місячному віці відзначалася також перевага бичків дослідних груп над однолітками з контролю за вмістом елементів крові. Ще один критерій – фосфор, який також було визначено методом біохімічного аналізу крові. Рівень фосфору в обох групах тварин був у межах допустимих норм.

Вищий вміст еритроцитів та гемоглобіну в крові підтримувався у бичків дослідної групи, які отримували з раціоном досліджувану добавку. Еритроцитів було більше на 2,7%, лейкоцитів - на 2,1% і гемоглобіну - на 1,2%. Слід зазначити, що вміст еритроцитів, лейкоцитів та гемоглобіну в крові всіх піддослідних тварин з віком зменшувався. Ці зміни у складі крові у тварин пов'язані із зменшенням окисних процесів у організмі. У крові бичків дослідних груп містилося дещо більше формених елементів, ніж у контрольних однолітків, що характеризує дещо вищий рівень обмінних процесів, що відбуваються в їх організмі.

Показники крові стабільні, але становлять біологічний інтерес у зв'язку з тим, що концентрація азотистих речовин у тканинах та крові тварини, будучи одним із показників обміну білків, зазнає при деяких станах організму певних змін. Встановлено, що у здорових тварин концентрація зв'язаних азотистих сполук у крові непостійна та схильна до коливань у зв'язку зі зміною умов утримання та годівлі. Важливою складовою крові є білки, які відіграють істотну роль у протіканні фізіологічних процесів в організмі тварини. За загальним вмістом білка та його фракцій у сироватці крові виявлено певну залежність, як від кормового чинника за введення до раціону добавки Інтермікс, так і від віку бичків. Концентрація загального білка з віком підвищувалася у бичків контрольної групи з 72,3 у 4-місячному віці до 79,8 Г/л у 12-місячному віці, дослідної - з 65,7 до 80,8 Г/л у відповідні періоди взяття крові. Це свідчить про те, що бички української чорно-рябої молочної породи дослідної групи до 1-2-місячного віку мали інтенсивніший синтез і відкладення його в їх організмі. Вміст альбумінів у сироватці крові так само, як і загального білка, пов'язано з продуктивністю тварин, зокрема, зі швидкістю росту та середньодобовими

приростами бичків. Так, при вищому рівні середньодобових приростів у бичків дослідної групи були вищими і показники альбумінів у сироватці крові (23,6 г/л у 4 місяці та 35,2 г/л у 12 місяців проти 23,1 та 34,2 г/л відповідно - у контрольній групі).

Важливе значення у життєдіяльності організму належить глобулінам сироватки крові. Альфа- та бета-глобуліни виконують транспортну функцію, гамма-глобуліни володіють імунними властивостями і беруть активну участь у зміні ферментативногормональних реакцій в організмі. За результатами досліджень встановлено, що рівень глобулінової фракції збільшується зі віком тварин. Альфа- та бета-глобуліни у дослідних бичків з віком змінювалися мало, гаммаглобулінова фракція з віком підвищилася у дослідній групі на 7,3% проти 5,4% у контролі у 12 місяців. Аналіз динаміки вмісту у сироватці крові кальцію та фосфору свідчать про однаковий характер їхньої зміни. При цьому вміст цих мікроелементів з віком дещо підвищувався. Міжгрупові відмінності у 12-місячному віці за вмістом кальцію і фосфору також були дещо вищими. Бички дослідної групи перевершували однолітків з контролю за вмістом у сироватці крові кальцію на 13,0%, фосфору - на 7,0%. Важливою ланкою в білковому обміні в організмі тварини є процеси переамінування, що здійснюються аспартатамінотрансферазою (АСТ) та аланінамінотрансферазою (АЛТ). Отримані дані щодо динаміки активності АСТ та АЛТ свідчать про підвищення цих показників із віком у молодняку всіх груп, а також за дії кормового чинника. У бичків дослідної групи АСТ було більше на 12,1%, АЛТ - на 18,1%. Аналіз отриманих даних свідчить про те, що бички дослідної групи характеризувалися вищою активністю трансаміназ, що узгоджується з підвищеною інтенсивністю росту молодняку.

Таким чином, згодовування у складі раціону мінералізованого білково-вітамінного премікса Інтермікс позитивно впливає гематологічні показники, які певною мірою характеризують інтенсивніший обмін речовин в організмі бичків та їх ріст.