



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
ALL-UKRAINIAN SCIENTIFIC EDUCATIONAL CONSORTIUM
VINNYTSIA NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY



CERTIFICATE OF PARTICIPATION

as an official participant of the
"International scientific and practical internet conference for young scientists and students 2019"

issued to:

VASYL VYHLIAR

state registration № 190 from 11/04/2019



CONSORTIUM PRESIDENT

GRYGORIY KALETHYK



UNIVERSITY RECTOR

MYKHAYLO HAZELIY

15-16 MAY 2019
VINNYTSIA, UKRAINE

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»
Вінницький національний аграрний університет
Економічний коледж ім. Яна Павла II (Польща)
Університет Менделя м. Брно (Чехія)
Університет Латвія, м. Рига (Латвія)
Університет штату Луїзіана (США)
Університет прикладних наук і мистецтв Ганновера (Німеччина)
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси
по продовольствию» (Білорусь)
Краківська академія ім. Андрія Фрича Можевського (Польща)
Житомирський національний агрокологічний університет
Тернопільський національний економічний університет
Національний університет «Львівська політехніка»



ПРОГРАМА

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-
КОНФЕРЕНЦІ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

«Проблеми і перспективи інноваційного розвитку аграрного
сектора економіки в умовах інтеграційних процесів»



15-16 травня 2019 року
м. Вінниця

Захід внесено в реєстр УкраїнТЕІ (повідомлення № 190 від 11 квітня 2019 р.)

14:30 – 14:35	<p>БОДНАР Руслана ■асилівна, магістрантка <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Ефективність використання площі будівлі з чотирьохрядним розміщенням корів в умовах товарно-молочної ферми»</p>
14:35 – 14:40	<p>ТРУШКІВСЬКИЙ Віктор Миколайович, магістр <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Технологія бринзи з імуномодулюючими властивостями»</p>
14:40 – 14:45	<p>ГОРПИНЮК Аліна Олегівна, магістрантка <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Вирощування двохліток рослинодних риб з використанням новітніх добрив у ФГ «Руренко» Немирівського району»</p>
14:45 – 14:50	<p>ВОДЗІНСЬКА Світлана Вікторівна, магістрантка <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Якість молока згідно ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров'яче»</p>
14:50 – 14:55	<p>РОЗНЮК Анатолій Віталійович, магістр <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Розробка енергоощадної технології виробництва кисломолочних напоїв»</p>
14:55 – 15:00	<p>ЛИТВИНЮК Ірина Ігорівна, магістрантка <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Розробка технології виробництва спредів геродістичного призначення»</p>
15:00 – 15:05	<p>СИВАНИК Наталія Петрівна, магістрантка <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Використання ферментних препаратів при виробництві розсільних сирів з козиного молока»</p>
15:05 – 15:10	<p>КАРПЕНКО Анна Олександрівна, магістрантка <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Удосконалення технології виробництва вершкового масла з антиоксидантними властивостями»</p>
15:10 – 15:15	<p>ДЕМ'ЯНЧУК Анастасія Миколаївна, магістрантка <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Нова перспективна БВМД «Ефіпрот» у годівлі молодняка свиней»</p>
15:15 – 15:20	<p>ВУГЛЯР Василь Сергійович, аспірант <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p> <p>«Дослідження синтетичних мийних засобів та їх вплив на організм людини»</p>
	<p>ГЕРАСИМЧУК Катерина Леонідівна, студентка <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p>

НОВА ПЕРСПЕКТИВНА БВМД «ЕФПРОТ» У ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Вугляр В.С.

аспірант Вінницького національного аграрного університету

e-mail: Vasja.Vugliar@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7262-2157>

Інтенсивне виробництво свинини пов'язане із застосуванням в годівлі тварин кормових та біологічно активних добавок, які нині масово виробляються як в Україні, так і за кордоном і різняться між собою за походженням, набором інгредієнтів та технологією виробництва. Введення їх до раціонів свиней передбачає максимальне використання поживних речовин, що приводить до підвищення продуктивності свиней. В даний час переважна більшість свинини виробляється у невеликих фермерських та індивідуальних селянських господарствах за обмеженої кількості зернових інгредієнтів в раціонах. Тому для забезпечення тварин необхідними елементами живлення збагачують раціони БВМД. При розробці їх рецептури враховується фактична наявність елементів живлення в добовому раціоні, а нестача вводиться в складі БВМД. Такі БВМД мають регіональний, «адресний» характер, на відміну від універсальних, що виробляє комбікормова промисловість.

Свині - всеїдні тварини, вони характеризуються високою скоростиглістю і плодовитістю. Ефективність використання енергії та поживних речовин раціонів у свиней значною мірою залежить від віку і функціонування травної системи. Загальновідомо, що свині як моногастричні тварини дуже вимогливі до біологічної повноцінності кормів, що пов'язано з їхніми особливостями травлення. Велике значення має не лише кількість з'їдених кормів, а й засвоюваність поживних речовин, що входять до їх складу, а також співвідношення між ними. Основну продукцію у свинарстві отримують від приростів живої маси молодняку. При цьому частина корму

витрачається на фізіологічне забезпечення життєдіяльності, а частина - на енергію росту. Оптимізація цих частин і сприяє поліпшенню продуктивного потенціалу корму. Навіть незначне підвищення споживання корму понад фізіологічну потребу сприяє збільшенню швидкості росту, ефективності використання корму і прискоренню відгодівлі молодняку свиней. У процесі вивчення багатьох факторів живлення (протеїнового, мінерального, вітамінного) та виявлення ролі біологічно активних речовин було встановлено, що потреба свиней у багатьох поживних речовинах визначається рівнем енергетичного живлення, як одним із основних факторів продуктивних якостей раціонів. Нестача енергії в кормах здебільшого є більш важливою причиною низької продуктивності тварин, ніж нестача низки інших компонентів раціону: вітамінів, мінеральних речовин, амінокислот. Крім того, із загальної вартості кормів більше половини припадає на частку основних джерел енергії - вуглеводів і жиру. При достатній і збалансованій годівлі рівень трансформації поживних 22 речовин корму в речовини продукції при відгодівлі свиней може становити 45 - 50 %. Основним у здійсненні цього є організація повноцінної збалансованої годівлі свиней, тобто використання раціонів, які за вмістом основних поживних і біологічно активних речовин найкраще відповідають потребам тварин. Останніми роками в Україні знизилося виробництво свинини, генетичний потенціал продуктивності свиней повною мірою не реалізується, витрати кормів на одиницю продукції високі і як наслідок цього, низькі показники рентабельності галузі. Однією із причин ситуації, що склалася, є незбалансованість раціонів за необхідними елементами живлення. На практиці для оптимізації годівлі свиней використовують стандартні білково-вітамінно-мінеральні добавки вітчизняного та закордонного виробництва. Вони призначені для усунення у раціонах дефіциту протеїну, вітамінів та мінеральних речовин. Проте, рекомендації з їх використання не орієнтовані на фактичний склад кормів та біогеохімічні особливості регіону. Як повідомляють ряд науковців, у хімічному складі пріоритетних кормів зони

центру України останніми роками відбулися зміни поживної цінності ряду кормів. Зважаючи на це, виникла необхідність у корекції поживності рецептури БВМД, яка включається до складу комбікормів для свиней на відгодівлі. Наукою і практикою сьогодні доведено, що зернові раціони необхідно збагачувати вітамінами, мінеральними речовинами, амінокислотами, уведенням спеціальних преміксів, без цього майже неможливо збалансувати раціони молодняку свиней на відгодівлі відповідно до деталізованих норм годівлі та одержати свинину високої якості. Забезпечити високу біологічну повноцінність раціонів, а, відповідно, і підвищення продуктивності свиней може сьогодні лише обґрунтований підхід до вирішення питань годівлі в окремих регіонах. В основі такої системи - корми власного виробництва, вивчення їхнього 23 хімічного складу, розробка нових БВМД і на їх основі створення системи раціонів для молодняку свиней стосовно різних технологій, обсягів виробництва, структури кормової бази і типів годівлі тварин. Відомо, що запорукою ефективного свинарства, яке передбачає швидке отримання значних обсягів продукції, а, відповідно, і високих прибутків, є раціональна і збалансована годівля, що включає не лише правильне складання раціонів і створення ефективної кормової бази, але й використання сучасних високоефективних систем годівлі.

Технологія виробництва свинини характеризується певними особливостями щодо годівлі. Для одержання продукції оптимальної собівартості товаровиробники свинини повинні мати високопродуктивних тварин, бути забезпеченими повноцінними кормами та застосовувати ресурсозберігаючі технології. Раціони для свиней необхідно збалансовувати не тільки за кількістю протеїну й амінокислотним складом, але й за вмістом інших поживних та біологічно активних речовин і таким чином підвищувати продуктивність тварин при зниженні витрат кормів. Застосування кормових добавок особливо у годівлі високопоросних і підсисних свиноматок дозволяє забезпечити їх високу плодючість, стимулювати продукцію молока, отримати

добру кондицію і рівномірну масу новонароджених поросят. Метою вирощування свиней є отримання прибутку, тому свиноматки мають відтворювати численне швидкоросле потомство з міцним здоров'ям. А це можливо за умови, якщо свиноматка знаходиться в доброму фізіологічному стані і секретує багато молока. Як свідчить наукова практика, продуктивність свиней на 15 - 25 % залежить від генотипу тварин та рівня селекційно-племінної роботи, на 10 – 15 % - від зоотехнічних умов утримання тварин і на 65 - 70 % - від наявності та якості кормів, технології їх приготування і згодовування.

Фітогенні кормові добавки – отримані з специфічної рослинної сировини, відносно молодий клас кормових добавок. Ці продукти, на відміну від синтетичних антибіотиків-стимуляторів росту, є безпечними для використання як інгредієнт у кормовій промисловості, так і в раціонах тварин. Екстракти включають в себе безліч різних біологічно активних інгредієнтів, таких як алкалоїди, гіркоти, флавоноїди, глікозиди, слизи, сапоніни, фенольні дубильні речовини, поліфеноли, терпеноїди, поліпептиди, тимол, кінеол, ліналол, анетол, алліцин, капсаїцин, алілізотіоціанат та піперин [4].

Фітобіотики - природні специфічні екстракти рослин (фітокоректори або фітогеники), які модифікують роботу травних залоз, забезпечують умови конкурентного росту корисної мікрофлори, стабілізують кислотність та посилюють процес всмоктування поживних речовин, наприклад, Екстракт, Дігестаром, Ломан [1, 2].

До фітогенних добавок також відносять продукти рослинного походження, які містять фрукто-олігосахариди, рослинні екстракти та ефірні масла, отримані з трав або спецій, які мають ароматичні і функціональні властивості, які є вигідними для тварини. Фітогеники зазвичай не представляють жодної харчової цінності для тварин, але володіють цілим діапазоном властивостей, які потенційно поліпшують конверсію корму, таким чином вносячи свій вклад до підвищення продуктивності тварин і

якості корму. Екстракти часнику, хріну і гірчиці можуть мати позитивний вплив на травлення із за їх відповідних активних речовин алліцину і аллілізотіоціонату, які збільшують кількість слини і шлункових кислот, а ті у свою чергу сприяють виділенню певних травних ферментів [3].

Фітопрепарати рослинного походження, особливо, заслуговують на увагу дослідників через їх антимікробну активність. Завдяки такій здатності, фітопрепарати можуть бути заміною для антибіотиків. Відомо, що найбільшою проблемою тривалого використання антибіотиків є поява резистентності до них у тварин і людини за передачі через харчовий ланцюг. Мішенню антибіотиків є відповідні амінокислотні залишки бактеріальних білків. Зв'язуючись з антибіотиком, ці білки перестають виконувати свої життєво важливі функції і мікроорганізм гине. Однак з часом відбувається мутація, внаслідок якої амінокислотний залишок, з яким взаємодіє антибіотик, замінюється іншим. За цих умов білок втрачає спорідненість до даного антибіотика [6].

Щоб замінити антибіотики, поряд з органічними кислотами, імуноглобулінами, пробіотиками та пребіотиками, почали використовувати ефірні олії із трав і спецій.

Трави і спеції мають давню традицію застосування як частина раціону людини і як терапевтичні агенти.

Ефірні олії - це суміш складних сполук, які можуть відрізнитися за своїми окремими хімічними складами та концентраціями.

Ефірні олії - ароматичні, леткі та жирні рідини, витягнуті з рослинних матеріалів, таких як насіння, квіти, листя, бутони, гілочки, трави, кора, дерево, фрукти та коріння.

Саме тому вони добре сприймаються споживачем і зазвичай вважаються безпечною альтернативою антибіотикам. Вони проявлять антибактеріальну дію і при цьому не залишають шкідливих слідів у тваринних продуктах, зокрема м'ясі, молоці, яйцях і т. д.

Ефірні олії мають ряд активних інгредієнтів, таким чином, є одним з найбільш перспективних альтернатив антибіотиків. Проте застосування ефірних масел у виробництві свиней збільшувалося повільно, головним чином через їхні змінні результати та нечіткі способи дії. Покращити розуміння механізму, що лежать в основі функцій ефірних масел, включаючи вплив на три компоненти в екосистемі кишечника: кишкова мікробіота, фізіологія кишечника та імунологія, дозволить нам максимально ефективно використовувати ефірні масла у виробництві свиней.

Ефірні олії отримані із спецій та трав проявляють позитивний вплив на продуктивність тварин. Ці властивості приписують вторинним рослинним компонентам, які не мають відношення до первинного метаболізму рослин, але життєво важливі для захисту від вірусів, бактерій, грибків і паразитів.

Ефірні олії об'єднують у собі ефекти антибіотиків (антимікробні властивості деяких рослинних компонентів, таких як тимол, карвакрол) і пребіотиків (баланс кишкової мікрофлори та її стабілізації). Виходячи із цього, можна вважати, що застосування рослинних екстрактів може знизити ризик захворювання на діарею.

Для поняття механізму впливу на організм, було проведено дослідження на молодняку свиней великої білої породи. У зрівняльний період згодовували стартер однаковий для трьох груп тварин. Для основного періоду вирощування застосовувалось стартар, гроевер, фінішер із введенням різних концентрацій ефірних масел.

Для даного дослідження використовувались такі кормові матеріали: продукти рослинної сировини та спецій: перець стручковий, гірчиця біла, мильнянка лікарська, аїр тростиновий, куркума довга, гідрогенізована пальмова олія.

Висновки:

Антибіотики – це продукти життєдіяльності деяких мікроорганізмів, які здатні селективно пригнічувати ріст або знищувати мікрофлору. Застосовуються з лікувальною та профілактичною метою, а також як

стимулятори продуктивності тварин. У годівлі тварин використовують кормові форми антибіотиків, які містять у своєму складі й інші речовини (білки, жири, вуглеводи, мінеральні та біологічно активні речовини). За рахунок селективної дії на небажані мікроорганізми травного каналу (пригнічення розвитку мікробів, що утворюють токсини) антибіотики поліпшують засвоєння поживних речовин. При цьому слизова оболонка кишечника має менше імунне навантаження, стінка кишечника стає тоншою, що посилює абсорбцію поживних речовин. Рациональне використання кормових антибіотиків сприяє підвищенню коефіцієнта використання корму, резистентності організму проти зовнішніх факторів, активізації обмінних процесів, підвищенню приростів живої маси та зниженню собівартості продукції.

За останнє десятиліття кількість добавок, що включені до раціонів, застосовуваних у свинарстві, суттєво збільшилась. Зовсім недавно цей напрям отримав новий поштовх, оскільки використання стимулюючих ріст (антибіотичних та гормональних) добавок у кормах було поставлено під сумнів або повністю заборонено.

Література

1. Антоненко П.П. Вплив фітопрепаратів на обмін речовин та продуктивність птиці/ П.П.Антоненко, В.О.Постоєнко, Д.А.Засєкін // Сучасне птахівництво. – 2007. - № 7. – С . 18-19.
2. Колесник М.Д. Використання ехінацеї пурпурової у кормових добавках/ М.Д. Колесник // Вісник аграрної науки. - 2005. -№ 7. - С. 26-28.
3. Нечаев А.П., Кочеткова А.А. Пищевые и биологически активные добавки, ароматизаторы и технологические вспомогательные средства. Учебное пособие. СПб: ГИОРД, 2007. С. 201-214.
4. Сучасні технології годівлі свиней без використання антибіотиків [Електронний ресурс] <https://vita.biz.ua/suchasni-tehnologiyi-godivli-svynnej-bez-vykorystannya-antybiotykyiv/>

5. Здоров'я кишечника тварин: програми «НУТРИ-АД»<https://propozitsiya.com/ua/zdorovya-kishechnika-tvarin-programi-nutri-ad>

6. Hunchak, A., Hunchak, V. M., & Ratych, I. B. (2015). BIOLOGICAL EFFECTS OF PLANTS EXTRACTS IN THE POULTRY. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences, 17(3), 19-31.

7. [Електронний ресурс]
http://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/specradi/dis_biluavceva.pdf