

Міністерство освіти і науки України  
 Міністерство аграрної політики та продовольства України  
 ІННПБ «Всесвітній науково-практичний конгрес»  
 Вінницький національний аграрний університет  
 Академія сільськогосподарських наук Бразилії  
 Національний національний університет ветеринарної медицини (Італія)  
 РУП «Інститут м'ясної промисловості» (Республіка Білорусь)  
 Мюнхенський університет Людвіг-Максимилян (Німеччина)  
 Сільськогосподарський університет в Нітрі (Словаччина)  
 Вища школа практичного м'ясоцукру в Лодзі (Польща)  
 Університет штату Іллінойс (США)  
 Університет в Осакотті (Канада)



ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 25001, ВІННИЦЯ, ВУЛ. СОНЯЧНА 3  
 ТЕЛ. (0432) 46-00-03



## ПРОГРАМА



МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
 «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА  
 ПЕРЕРОБКИ ТВАРИНИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ»  
 INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE  
 "INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF PRODUCTION  
 AND PROCESSING OF ANIMAL PRODUCTION"



25-26 жовтня 2018 року  
 м. Вінниця

2019/09/04 10:25

- 14.05 «Кормова база м'ясного птахівництва та шляхи її удосконалення»  
**ГОНЧАРУК Наталія Михайлівна**, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач  
 Вінницький національний аграрний університет
- 14.05 – 14.10 «Шляхи зниження втрат при заготівлі сіна»  
**ТВЕРДОХЛІБ Ігор Вікторович**, кандидат технічних наук, доцент  
 Вінницький національний аграрний університет
- 14.10 – 14.15 «Вплив вологості сировини та доз консерванту «Літосил» на якість та біохімічний склад люцернового силосу»  
**СІРОВАТКО Катерина Максимівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
 Вінницький національний аграрний університет
- 14.15 – 14.20 «Продуктивні якості свиней при згодовуванні ірремікса «Інтермікс»  
**ДАЦЮК Ірина Валеріївна**, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач  
 Вінницький національний аграрний університет
- 14.20 – 14.25 «Оцінка якості м'яса свиней за згодовування БВМД «Енержіо»  
**БІЛЯВЦЕВА Вікторія Вікторівна**, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач  
 Вінницький національний аграрний університет
- 14.25 – 14.30 «Вплив згодовування БВМД «Ефірот» на продуктивність молодняка свиней»  
**ВУГЛЯР Василь Сергійович**, аспірант (науковий керівник – **СІРОВАТКО Катерина Максимівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент)  
 Вінницький національний аграрний університет
- 14.30 – 14.35 «Амінокислотний склад личинки *Chironomus* як кормової добавки до комбікормів риби»  
**КОРОЛЬ-БЕЗПАЛА Леся Петрівна**, аспірантка (науковий керівник – **МЕРЗЛОВ Сергій Віталійович**, доктор сільськогосподарських наук, професор)  
 Білоцерківський національний аграрний університет

- 14.35 – 14.40 «Вплив годоування змішаної гандиого комплексу Цинку на обмін речовин і продуктивність вирчат-бройлерів»  
РЕДЬКА Алла Іванівна, добувач  
Білоцерківський національний аграрний університет
- 14.40 – 14.45 «Ефективність годоування кормових добавок у складі комбікормів молодяку свиней»  
ЧЕРНЯВСЬКИЙ Олександр Олександрович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Білоцерківський національний аграрний університет
- 14.45 – 14.50 «Молочна продуктивність корів за годоування кукурудзяного силосу заготовленого і використанні біологічних інокулянтів»  
ЧЕРНЮК Сергій Васильович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Білоцерківський національний аграрний університет
- 14.55 – 15.00 «Впровадження інноваційних прийомів сінажуванню кормових культур бактеріальною закваскою «Сінсил-ТІММ»  
ДАНИЛЕНКО Світлана Григорівна, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник  
Інститут продовольчих ресурсів НААН
- 15.00 – 15.05 «Мікробіологічний склад шлунково-кишкового тракт поросят за впливу пробіотика»  
БОЙДАРЕНКО Леся Вікторівна, кандидат ветеринарних наук, асистент  
Білоцерківський національний аграрний університет
- 15.05 – 15.10 «Використання сучасних ферментних препаратів кормових добавок різної природи в годоуванні сільськогосподарських тварин і їх вплив на якість продукції»  
ЛЬОТКА Галина Іванівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Вінницький національний аграрний університет
- 15.10 – 15.15 «Перетравність поживних речовин, баланс вуглецю кальцію та фосфору в організмі кролів за впливу вітамінно-мінеральної добавки»  
ФЕДОРЧЕНКО Максим Михайлович, асистент  
Білоцерківський національний аграрний університет

2019/09/04 10:25

# ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ БІЛКОВО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ «ЕФІПРОТ» НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Вугляр В.С.

аспірант Вінницького національного аграрного університету

e-mail: [Vasja.Vugliar@gmail.com](mailto:Vasja.Vugliar@gmail.com)

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

Стимулюючим фактором розвитку галузі свинарства в Україні є дефіцит у раціонах мінеральних речовин, вітамінів та інших біологічно активних елементів живлення.

Тому важливим резервом підвищення відгодівельних і м'ясних якостей свиней є розробка сучасних технологій виробництва кормових суспензійних (гомогенізованих) сумішей, які можуть забезпечити підвищення рівня перетравності поживних речовин, збільшення середньодобових приростів та високу якість продукції при низьких витратах енергоносіїв та матеріально-технічних засобів. Для забезпечення потреб в енергії та необхідними елементами живлення для підвищення продуктивної дії кормів вдаються до введення в раціони кормових добавок різної природи, в тому числі і нових БВМД.

Б.В. Єгоров та А.В. Макаринська зазначають, що на сучасному етапі розвитку тваринництва і комбікормової промисловості все частіше застосовують такі альтернативи антибіотикам як пробіотики, пребіотики, синбіотики, фітобіотики, натуральні стимулятори росту, імуностимулятори, специфічні ферментні препарати, підкислювачі.

У системі контролю якості продуктів харчування за принципом «від лану до столу» здоров'я тварин займає провідне місце. Нові підходи щодо оцінки якості продуктів тваринництва вимагають і нових рішень щодо засобів профілактики і захисту здоров'я тварин.

Використанням лікарських рослин у тваринництві поліпшується стан здоров'я тварин, їх раціони збагачуються на біологічно активні речовини природного походження, вітаміни та мінеральні добавки. При цьому знижується собівартість продукції, зростає рівень прибутковості, розвивається органічне сільськогосподарське виробництво. Завдяки низькій токсичності переважної більшості лікарських рослин їх використовують у лікуванні хронічних захворювань, для протирецидивного або реабілітаційного лікування.

Ефективність використання ефірних олій в раціонах поросят досліджувалась Т. Штайнер, В. Лохов, К. Вальс, Г. Клут та М. Родегутскорд. Найчастіше ефірними оліями називають рідкі засоби, виготовлені з ароматичних рослин, які позитивно впливають на здоров'я тварин. Олії, що містяться в рослинах, надають їм різних ароматів. Вміст олії зазвичай становить від 0,01 до 2%.

Тварини першої групи основного періоду дослідження згодовувалась БВМД із ефірними оліями в дозі 0,4 кг, а другої 0,6 кг на 1 т зерноsumіші. Контрольна група тварин утрималась на БВМД без додавання ефірних олій. Годівля молодняку здійснювалась згідно схеми.

Згодовування корму застосовувалось у сухому вигляді двічі на добу. Напування – автоматичне. Молодняк піддослідних груп свиней утримувався у типовому свинарнику групами, по 12 голів в станку.

Біометрична обробка цифрового матеріалу проведена за М.О. Плохінським. При використанні в годівлі молодняку свиней нової БВМД «Ефіпрот», яка містить у своєму складі продукти переробки рослин (ефірні олії), було одержано позитивний продуктивний ефект, а тому і забійні показники збільшились у своїх показниках.

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 комбикормів 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].

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:**

За малоінгредієнтних зернових раціонів практично неможливо забезпечити тварин необхідними елементами живлення без застосування кормових та біологічно активних добавок. При розробці рецептури нових БВМД сьогодні враховуються хімічний склад наявних кормів у конкретному регіоні або господарстві, сучасні норми годівлі з оцінкою кормів в енергетичних кормових одиницях (ЕКО), оптимальні умови утримання, а також генотип свиней

### **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-tehnologivi-godivli-svynej-bez-vykorystannya-antybiotyktiv/>
5. Здоров'я кишечника тварин: програми «НУТРІ-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](http://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/specradi/dis_biluavceva.pdf)