



**Перспективи
еко-інноваційного розвитку
сільськогосподарського
виробництва**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
Академія WSB
Опольський університет
Національний аграрний університет Вірменії
Азербайджанський державний аграрний університет
Азербайджанський університет кооперації

Перспективи еко-інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва

*Матеріали
I Міжнародної науково-практичної конференції
22 червня 2020 року*

Полтава
2020

Редакційна колегія:

Аранчій В. І. – ректор Полтавської державної аграрної академії, кандидат економічних наук, професор.

Горб О. О. – проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, Полтавської державної аграрної академії, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Калініченко А. В. – професор Інституту технічних наук Опольського університету, доктор сільськогосподарських наук, професор Полтавської державної аграрної академії.

Писаренко П. В. – перший проректор Полтавської державної аграрної академії, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Рафал Ребілас – проректор з міжнародних відносин Академії WSB, доктор економічних наук, професор.

Чайка Т. О. – начальник редакційно-видавничого відділу Полтавської державної аграрної академії, кандидат економічних наук.

Яснолоб І. О. – доцент кафедри підприємництва і права, начальник науково-дослідного сектору Полтавської державної аграрної академії, кандидат економічних наук, доцент.

Перспективи еко-інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Полтава 22 червня 2020). Полтава : РВВ ПДАА, 2020. 204 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції за результатами досліджень щодо перспектив еко-інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва в сучасних умовах господарювання.

Збірник тез є частиною науково-дослідної теми Полтавської державної аграрної академії «Формування стратегії еко-інноваційного розвитку виробництва органічної продукції як складової економічної та продовольчої безпеки України» (номер державної реєстрації 0119U103942 від 13.12.2019 р.).

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика еко-інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Сябро А. С.
Використання хелатних сполук мікроелементів у живленні
сільськогосподарських тварин як запорука збереження довкілля 92

Усата Н. В.
Впровадження еко-інновацій у сільськогосподарське виробництво 95

Шило Р. А.
Стратегічний розвиток енергоефективності та управлінням
технологічними процесами елеватора 97

3. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕКО-ІННОВАЦІЙ У ВИРОБНИЦТВІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Литій Є. А., Сьомич М. І.
Деякі особливості адміністративно-правового регулювання охорони
екологічних прав громадян..... 100

Писаренко В. В., Єрмак В. Є., Ноздрін І. І.
Маркетинговий аналіз перспектив органічного виробництва
сільськогосподарської продукції в Україні 102

Тригуб О. В., Куценко О. М., Маренич М. М., Ляшенко В. В.
Урожайність сортового матеріалу гречки в залежності від погодно-
кліматичних факторів 105

4. ОРГАНІЧНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ПРОДУКЦІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ ЕКО-ІННОВАЦІЙ

Бабаєв І. О.
Переваги виробництва органічного борошна в Україні 109

Вернигора М. В., Черненко К. В.
Місце у продовольчому ланцюзі елементу з виробництва альтернативної
енергії..... 111

Зеленський А. В., Зеленський В. А.
Науково-методичні аспекти розвитку органічного виробництва..... 114

2. Довбан К. И. Зеленое удобрение в современном земледелии: вопросы теории и практики. Минск : Белорусская наука, 2009. 404 с.

3. Жижневский Ф. Сидераты – возобновляемый источник органических удобрений. *Белорусское сельское хозяйство*. 2004. № 5. С. 16–17.

4. Методичні рекомендації з основ органічного землеробства для фермерів (досвід ПП Агроекологія) / Писаренко П. В. та ін. Полтава, 2013. 60 с.

Сябро Альона Сергіївна

здобувач вищої освіти ступеня доктор філософії

ORCID ID: 0000-0001-6808-2223

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

ВИКОРИСТАННЯ ХЕЛАТНИХ СПЛУК МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ЖИВЛЕННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ЯК ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ

Інтенсивне виробництво продукції тваринництва потребує впровадження інноваційних напрямів екологічного виробництва, що забезпечить підвищення показників продуктивності сільськогосподарських тварин, з одночасним збереженням стану навколишнього середовища. Вагомий вплив на продуктивність є нормована годівля, що є основою отримання від них високоякісної продукції.

При організації повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин особливу увагу надають задоволенню потреби у макро– та мікроелементах. Для забезпечення тварин мінеральними речовинами найчастіше використовують мікроелементи в неорганічній формі, оскільки вони є більш доступні та економічні для придбання. Але при аналізі численних досліджень відомо, що їх потрапляння до організму не задовольняє потребу високопродуктивних тварин у дефіцитних речовинах. Окрім того, виявлено певні недоліки при згодовуванні мінеральних солей, оскільки через низьку засвоюваність організмом, тваринам часто згодовують надлишкову кількість мінеральних речовин, призводячи до

множинного антагонізму, чим спричиняють зниження конверсії мікроелементів в організмі. Це призводить до підвищення вивільнення з організму до 40–70 % цих елементів, що негативно впливає на екологічну ситуацію, забруднюючи навколишнє середовище важкими металами. Тому на сучасному етапі розвитку тваринництва спостерігається необхідність заміни неорганічних солей органічними сполуками.

В порівнянні з мінеральними солями мікроелементів, застосування хелатних форм забезпечує кращу біологічну доступність: вони легко встановлюють іонний зв'язок з клітинами організму, розпадаються й повністю засвоюються. Застосування фітинової кислоти у структурі хелатів зменшує антагонізм між іншими поживними речовинами [3].

Введення хелатних сполук мікроелементів до раціону поросних та підсисних свиноматок порівняно з мінеральними солями сприяє підвищенню багатоплідності, маси гнізда в день опоросу, молочності, а також має позитивний вплив на ріст, розвиток та збереженість підсисних і дорощуваних поросят. Це також сприяє покращенню фізико-хімічних властивостей м'яса та сала, збільшенню вмісту метіоніну, триптофану, лізину при одночасному зменшенні концентрації оксипроліну.

Додаткове згодовування кнурам-плідникам мікроелементів у формі наноаквахелатів покращує якість спермопродукції – збільшується об'єм еякуляту, концентрація сперміїв з одночасним покращенням їх виживаності та рухливості. Це відбувається на тлі збільшення вмісту глутатіону, зростання активності супероксиддисмутази та каталази. Доведено, що введення лактатів безпосередньо у сперму підвищує концентрацію дієвих кон'югантів та ТБК-активних комплексів, що свідчить про інтенсифікацію процесів пероксидного окислення.

Ефективним є використання хелатних сполук в профілактиці залізодефіцитної анемії поросят. Згодовування поросяттам цитратів мікроелементів сприяє збільшенню кількості еритроцитів та вмісту гемоглобіну, що підвищує адаптивні властивості організму [1].

При введенні хелатів до раціону корів спостерігається стимулюючий вплив препарату на показники фізіолого-біохімічного та антиоксидантного статусу.

Добавки цитратів мікроелементів стимулюють секреторну активність молочної залози, підвищують середньодобові надої та біологічну цінність молока у корів, сприяють зменшенню тривалості сервіс-періоду [4]. Споживання телятами органічної форми мікроелементів сприяє активації метаболічних процесів, стимулює активність системи кровотворення та антиоксидантної системи, що позитивно впливає на ріст і розвиток тварин.

Підгодівля бджіл цитратами мікроелементів сприяє зниженню вмісту важких металів в організмі, позитивно впливає на вміст загальних ліпідів та їхніх окремих фракцій, а також обміну мінеральних речовин в організмі. Це забезпечує підвищення їх життєздатності, збільшення вмісту в організмі та продукції бджільництва есенціальних мікроелементів, ліпідних і вуглеводних компонентів [2].

Отже, хелатні сполуки мікроелементів є біологічно активними та екологічно-безпечними для тварин та навколишнього середовища. Висока біодоступність хелатів мікроелементів відкриває нові шляхи підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин через покращення споживання, підвищення їх конверсії з кормів та істотного зниження забрудненості активними катіонами мікроелементів сільських територій.

Бібліографічний список

1. Влізло В. В., Федорук Р. С., Іскра Р. Я. Біологічна дія функціональних наноматеріалів у різних видів тварин. *Вісник аграрної науки*. 2018. № 11 (788). С. 80–86.
2. Ковальчук І. І., Двилюк І. І., Пащенко А. Г. Уміст мінеральних елементів у меді та його біологічна цінність за умов згодовування бджолам цитратів Со, Ні, Аg і Сu. *Вісник аграрної науки*. 2018. № 8 (785). С. 38–43.
3. Усенко С. О., Сябро А. С., Березницький В. І., Чухліб Є. В., Слинко В. Г., Мироненко О. І. Новітні аспекти мінерального живлення свиней. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2019. № 4. С. 126–133. doi: 10.31210/visnyk2019.04.15.
4. Хомин М. М., Федорук Р. С., Кропивка С. Й. Біохімічні процеси в організмі корів і біологічна цінність молока за впливу цитратів хрому, селену, кобальту та цинку. *Біологія тварин*. 2015. т. 17, № 1 С. 155–162.