

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ**

**ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК
АГРАРНОГО СЕКТОРУ
ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ:
НАУКОВІ РОЗРОБКИ
ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ**



*Видавництво
Інституту сільського господарства
Карпатського регіону НААН*

Оброшине, 2025

УДК 631.636

Збалансований розвиток аграрного сектору Західного регіону України : наукові розробки для практичного впровадження / за ред. акад. НААН О. Ф. Стасіва. Оброшине, 2025. 244 с.

ISBN 978-617-8433-20-8

Представлено наукові розробки Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН з питань землеробства, рослинництва, тваринництва, біології тварин та економіки сільського господарства.

Для спеціалістів аграрного комплексу та товаровиробників різних організаційно-правових форм господарювання.

Схвалено рішенням вченої ради Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, протокол № 14 від 19 грудня 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Трансформаційні процеси, які відбуваються в агропромисловому комплексі створюють умови для формування нової політики заснованої на інноваційних принципах його структурної перебудови та розвитку. Відповідно до тенденцій розвитку аграрного ринку та стратегічних напрямів інноваційної перебудови він формує принципово нові форми ефективного використання закінчених наукових розробок і доведення їх до інновацій, а також проводить адаптацію до ринкових процесів з врахуванням запитів товаро-виробників різних організаційно-правових форм агропромислового комплексу.

Основна увага наукового потенціалу центру спрямована на укріплення прямих зв'язків із виробництвом на рівні районів, безпосереднє впровадження апробованих наукових розробок на полях і фермах різних суб'єктів господарювання.

Зокрема, пропонується читачеві каталог інноваційних розробок з питань землеробства, рослинництва, тваринництва, біології тварин та економіки сільського господарства і їх науковий супровід.

Каталог наукових розробок розрахований на широке коло зацікавлених фахівців і товаровиробників агропромислового виробництва в Карпатському регіоні.

Директор Інституту
сільського господарства
Карпатського регіону НААН,
академік НААН

Олег СТАСІВ

ЗЕМЛЕРОБСТВО

РЕСУРСОЩАДНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ І ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ КИСЛИХ СІРИХ ЛІСОВИХ ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕСНИХ ҐРУНТІВ НА ОСНОВІ БУФЕРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Автори – Габриель А. Й., Оліфір Ю. М.

Сірі та ясно-сірі лісові ґрунти, що займають значні площі орних земель західного Лісостепу, є досить вразливими компонентами агроєкосистеми внаслідок їх низької буферної здатності до різного роду антропогенних навантажень. Це зумовлено обмеженими генетичними ресурсами органічних і мінеральних колоїдів, низькою насиченістю вбирного комплексу ґрунту двовалентними катіонами, а відтак підвищеною кислотністю ґрунтового розчину та промивним водним режимом, що характерний для даної зони. Підвищити рівень родючості ясно-сірого лісового поверхнево оглеєного ґрунту від вихідного до оптимальних параметрів його показників і забезпечити високу продуктивність сільськогосподарських культур та охорону довкілля можна лише шляхом науково обґрунтованого застосування добрив і вапна.

Суть запропонованої технології полягає в тому, що дози вапна та мінеральних добрив розраховані на основі досліджень буферних властивостей дають змогу не тільки отримувати високий рівень врожаю сільськогосподарських культур на основі покращення режиму живлення та зниження кислотності ґрунтового розчину, але й забезпечують екологічну стійкість агроценозів, відтворення і підвищення родючості сірих лісових ґрунтів.

Запропонована система удобрення у сівозміні $N_{65}P_{68}K_{68}$ під ячмінь ярий та пшеницю озиму на фоні вапнування 2 т/га $CaCO_3$ під картоплю, розрахованих з використанням графічних моделей фосфат-, калій-, та кислотно-основної буферності забезпечує на ясно-сірих лісових ґрунтах з pH_{KCl} 4,3 покращання поживного режиму та підвищення врожаю пшениці озимої після конюшини лучної на 10,3 ц/га, ячменю ярого на 9,7 ц/га. Умовно чистий прибуток становить 750–800 грн.

Додаткову інформацію можна отриматию:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: agrochem@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.

ЕКОЛОГО-АДАПТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ СТАЛОЇ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ В УМОВАХ РІЗНОГО АГРОГОСПОДАРИВАННЯ

Автори – Габріель А. Й., Оліфір Ю. М.

Одним із головних завдань сучасної сільськогосподарської науки є збереження та підвищення родючості ґрунту, що забезпечує стале ведення землеробства та раціональне використання добрив.

Процес покращання родючості кислих ґрунтів здійснюється лише в системі меліоративного землеробства, де вирішальна роль належить агрохімічному фактору – застосуванню хімічних меліорантів та добрив – направленому на оптимізацію структури вбирного комплексу, поповнення основними елементами живлення рослин та покращання фізико-хімічних властивостей ґрунту.



Дослідження проведені у довготривалому стаціонарному досліді, дають можливість втілити в практику технології, які побудовані на принципах охорони природних ресурсів, посилення процесів саморегуляції, відновлення сталого функціонування агроєкосистем та забезпечують високий рівень ресурсозбереження.

Внесення під культивуацію при посіві пшениці озимої після конюшини лучної на ясно-сірому лісовому поверхнево-оглеєному ґрунті з $pH_{\text{водне}} 5,3$ (ТзОВ “Агро Фрутіка Бишків”) $1050 \text{ кг/га CaCO}_3$, що відповідає концентрації $1,4 \text{ мг-екв Ca(OH)}_2$ на 100 г ґрунту, розрахованої за графічною моделлю pH буферності та мінеральних добрив у дозі $N_{65}P_{68}K_{68}$, розрахованих за фосфат-, та калій буферністю сприяло отриманню $42,9 \text{ ц/га}$ врожаю пшениці озимої проти $29\text{--}31 \text{ ц/га}$ на площах, де вирощували пшеницю озиму на мінеральному фоні без вапнування. Врожай зерна ячменю ярого за тих самих умов вирощування зріс до $34,3 \text{ ц/га}$. Умовно чистий прибуток становив $790\text{--}820 \text{ грн}$, а рівень рентабельності – $48,4 \%$.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: agrochem@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ТА БІОПРОДУКТИВНОСТІ КИСЛИХ ЯСНО-СІРИХ ЛІСОВИХ ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕЄНИХ ҐРУНТІВ

*Автори – Оліфір Ю. М., Габриєль А. Й.,
Качмар О. Й., Гаєришко О. С.*

Ясно-сірі лісові поверхнево-оглеєні ґрунти в Карпатському регіоні займають значні площі орних земель, характеризуються генетично притаманною високою кислотністю та низьким вмістом поживних речовин, що значно знижує їх ефективне використання у сільськогосподарському виробництві.



Отримувати високі та сталі врожаї сільськогосподарських культур на таких ґрунтах можна лише шляхом активного втручання людини в живу природу на основі інтегрованого підходу щодо розв'язання проблеми підвищення продуктивності землеробства, економічної доцільності та екологічної безпеки застосування агрозаходів.

В результаті дослідження закономірностей зміни фізико-хімічних та агроекологічних властивостей за різного антропогенного впливу розроблено технологію підвищення родючості ясно-сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтів шляхом комплексного застосування у чотириріпільній сівозміні (кукурудза на зелену масу, ячмінь ярий з підсівом конюшини лучної, конюшина лучна, пшениця озима) науково обґрунтованої органіко-мінеральної системи удобрення із внесенням на гектар сівозмінної площі ($N_{65}P_{68}K_{68} + 10$ т/га гною) на фоні періодичного вапнування $1,0$ н $CaCO_3$ за Нг та заорюванням другого укосу конюшини лучної.

Пропонована технологія забезпечує збереження, охорону і відтворення родючості, поліпшення агрохімічних та фізико-хімічних властивостей ясно-сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтів та сприяє отриманню стабільних економічно обґрунтованих урожаїв сільськогосподарських культур і високої продуктивності зерно-просапної сівозміни на рівні $7,19$ т/га зернових одиниць за ротацію.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в ТзОВ «Агро Фрукта Бишків» Жовківського району Львівської області. В умовах господарства на ясно-сірих лісових ґрунтах у короткотривалій зерно-просапній сівозміні з включенням поля конюшини лучної внесення 10 т/га сівозмінної площі гною, $N_{65}P_{68}K_{68}$ на фоні вапнування

1,0 н CaCO₃ за Нг забезпечило отримання продуктивності гектара сівозмінної площі – 5,78 т/га зернових одиниць, окупність гривні затрат 2,6–3,0 грн, умовно чистий прибуток – 890–960 грн/га та рівень рентабельності – 48,8 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: agrochem@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.*

ЕКОЛОГО-АДАПТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ СТАЛОЇ РОДУЧОСТІ ТА ОХОРОНИ ЯСНО-СІРИХ ЛІСОВИХ ҐРУНТІВ

*Автори – Оліфір Ю. М., Габриєль А. Й.,
Качмар О. Й., Гавришко О. С.*

Високопродуктивне використання ясно-сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтів можливе лише за умови зниження кислотності ґрунтового розчину шляхом хімічної меліорації, а також внесення добрив.



На сьогодні соціально важливими та вагомими є агрозаходи, що здатні не тільки істотно покращити агроекологічний стан кислих опідзолених ґрунтів, але сприяти збереженню і підвищенню їх родючості за умов високої економії ресурсів та екологічної надійності.

Дослідження інтенсивності виділення діоксиду вуглецю та динаміки окисно-відновного потенціалу показали, що чинна традиційна технологія меліорації кислих ґрунтів на основі розрахунку доз внесення меліоранту за гідролітичною кислотністю є не тільки висококоштовним та економічно не вигідним агрозаходом, але й супроводжується значними екологічними проблемами зумовленими як додатковою мінералізацією, так і вимиванням кальцію у підґрунті води внаслідок гідролізу бікарбонатів.

Натомість внесення меліоранту, дози якого розраховуються на основі моделі кислотного-основного буферності, дають можливість обґрунтувати сучасні підходи до технології управління родючості

кислих ґрунтів на основі принципів ресурсозбереження та екологічної безпеки.

В умовах тривалого стаціонарного дослідження встановлено, що застосування органо-мінеральної системи удобрення з внесенням 10 т/га сівозмінної площі гною + N₆₅P₆₈K₆₈ на фоні вапнування дозою СаСО₃ розрахованою за рН-буферністю (2,5 т/га) порівняно із внесенням дози вапна аналогічної системи удобрення, розрахованою за гідролітичною кислотністю (7,00 т/га), в найбільшій мірі забезпечує раціональне використання добрив та меліорантів, збереження родючості, еколого-відтворних функцій, оптимізує процеси гумусоутворення, виділення діоксиду вуглецю, окисно-відновний потенціал та формує високий рівень продуктивності ясно-сірого лісового поверхнево-оглеєного ґрунту – 7,00 т/га з. о., отримання 3818 грн/га умовно чистого доходу при рівні рентабельності 44,7 %.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено у ТзОВ “Агро Фрукіа Бишків” Жовківського району Львівської області на площі 100 га в умовах ясно-сірих лісових ґрунтів з вихідним рН_{KCl} 4,5–5,0 та низьким рівнем вмісту доступних елементів живлення.

Впровадження розробки забезпечило отримання 780–820 грн/га умовно чистого доходу при рівні рентабельності 48,4 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: agrochem@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ПОКРАЩЕННЯ АГРОФІЗИЧНИХ, АГРОХІМІЧНИХ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЯСНО-СІРИХ ЛІСОВИХ ПОВЕРХНЕВО-ОГЛЕЄНИХ ҐРУНТІВ У КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ

*Автори – Гавришко О. С., Оліфір Ю. М.,
Габриєль А. Й., Партика Т. В.*

Тривале антропогенне використання ясно-сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтів приводить до значних трансформаційних змін у їх морфологічній будові, властивостях і динаміці ґрунтоутворних процесів, що має значний вплив на стан їхньої родючості.

В результаті дослідження екоеволюційних спрямувань окремих елементарних ґрунтотворних процесів, встановленні змін та інтенсивності трансформації основних властивостей і режимів ясно-сірого лісового поверхнево-оглеєного ґрунту за різних рівнів антропогенного навантаження розроблено технологію покращення



агрофізичних, агрохімічних та фізико-хімічних властивостей кислих ясно-сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтів. Вона базується на комплексному використанні у короткоротаційній зерно-просапній сівозміні науково обґрунтованої орґано-мінеральної системи удобрення сільськогосподарських культур з внесенням 10 т/га сівозмінної площі гною, $N_{65}P_{68}K_{68}$ на фоні періодичного вапнування 1,0 н $CaCO_3$ за гідролітичною кислотністю.

Пропонована технологія забезпечує спрямування окремих елементарних ґрунтотворних процесів у напрямі збереження і відтворення родючості ясно-сірого лісового поверхнево-оглеєного ґрунту з одночасною протидією внутрішньо-ґрунтовим деградаційним процесам за тривалого антропогенного впливу, що сприяє підвищенню екологічної стійкості та отримання високої продуктивності агроценозів на рівні 7,68 т/га зернових одиниць за ротацію.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в ДПДГ “Миклашів” Пустомитівського району Львівської області на площі 50 га та в ТзОВ “Агро Фрутіка Бішків” Жовківського району Львівської області на площі 100 га.

Впровадження розробки на кислих ясно-сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтах у чотириріпільній короткоротаційній зерно-просапній сівозміні забезпечило отримання високої продуктивності гектара сівозмінної площі на рівні 6,70–6,88 т/га зернових одиниць, при цьому економічний ефект становив 4760 і 4840 грн/га умовно чистого прибутку за рівня рентабельності 41,8–43,5 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: agrochem@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.*

СПОСІБ ЗБАЛАНСОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЯСНО-СІРОГО ЛІСОВОГО ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕСНОГО ҐРУНТУ

*Автори – Оліфір Ю. М., Габриєль А. Й.,
Гавришко О. С., Партика Т. В.*

Близько 27 % світових запасів земельних ресурсів сільсько-господарського призначення займають ґрунти з підвищеною кислотністю. Кислотна деградація ґрунтів, що відбувається внаслідок зміни клімату, порушення сівозмін та незбалансованого застосування добрив поставили на порядок денний постійний пошук шляхів підвищення родючості кислих ґрунтів та захист їх від деградації.

На сьогодні стихійним процесом трансформаційного розвитку ґрунтів і формування їх родючості слід протиставити науково обґрунтовану систему управління цими процесами, що дасть можливість максимально усунути негативний вплив випадковостей на режим функціонування ґрунтових систем і постійне утримання цього режиму в оптимальних або близьких до нього параметрах. Тому, управлінські рішення повинні бути спрямовані на попередження деградації ґрунтів та на поступове окультурення і відтворення їх родючості, що забезпечить збереження продуктивних земельних угідь на нескінченно тривалу перспективу.

Дослідження проведені в умовах тривалого стаціонарного досліду на кислому ясно-сірому лісовому поверхнево оглєсеному ґрунті (з вихідним pH_{KCl} 4,2, гідролітичною кислотністю – 4,5 мг-екв/100 г ґрунту) показали, що періодичне внесення перед кожною з наступних чотирирічних ротаций 2,5 т/га вапна, розрахованої за моделлю кислотно-основної буферності, разом із заорюванням в якості добрива другого укосу конюшини лучної, органічна маса якої за співвідношенням C:N має значний гумусонагромаджувальний ефект, при застосуванні органо-мінеральної системи удобрення з внесенням 10 т/га сівозмінної площі гною + $N_{65}P_{68}K_{68}$ в найбільшій мірі оптимізують вуглецевий баланс ґрунту. При цьому забезпечується раціональне використання добрив і меліорантів, уповільнюються процеси підвищення концентрації CO_2 в атмосфері та мінімізуються прояви глобального потепління, тим самим закладаються основи захисту кислих ґрунтів від зниження родючості та загальної деградації.



Рівень продуктивності ясно-сірого лісового поверхнево оглеєного ґрунту за таких умов зростає до 7,38 т/га з.о. та забезпечується отримання 4371 грн/га умовно чистого доходу при рівні рентабельності 37,9 %.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено у ТзОВ “Агро Фрутіка Бишків” Жовківського району Львівської області на площі 25 га в умовах ясно-сірих лісових ґрунтів з вихідним pH_{KCl} 4,5–5,0 та низьким рівнем вмісту доступних елементів живлення.

Впровадження розробки забезпечило отримання 9750 грн/га умовно чистого доходу, окупності гривні затрат 2,85 грн/га при рівні рентабельності 58,3 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: agrochem@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ РОДЮЧОСТІ КИСЛИХ ЯСНО-СІРИХ ЛІСОВИХ ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕСНИХ ҐРУНТІВ

*Автори – Оліфір Ю. М., Габриєль А. Й.,
Гавришко О. С., Партика Т. В.*

Збереження та підвищення родючості кислих ґрунтів нерозривно пов’язане із внесенням мінеральних, органічних добрив і вапна. Оцінити ефективність системи удобрення можна тільки за умов тривалого її використання у сівозміні. Рівень застосування агротехнічних заходів у сівозмінах, який забезпечує їх максимальну продуктивність та бездефіцитний баланс поживних речовин, є одним з основних показників при розробці заходів із підвищення та збереження родючості ґрунтів.



У сучасних умовах у зв’язку з посиленням негативного впливу кліматичних і антропогенних чинників та для вибору ефективних управлінських рішень збалансованого землекористування необхідно

вносити постійні корективи у практику землеробства, що ґрунтуються на глибоких наукових дослідженнях.

Отримані в умовах тривалого стаціонарного досліджу результати показали, що систематичне застосування у типовій чотириріпільній сівозміні (кукурудза на силос – ячмінь ярій з підсівом конюшини лучної – конюшина лучна – пшениця озима) органо-мінеральної системи удобрення з внесенням на гектар сівозмінної площі 10 т ґною та підвищеної норми ($N_{105}P_{101}K_{101}$) мінеральних добрив на фоні періодичного вапнування 1,0 н $CaCO_3$ за Нг в найбільшій мірі сприяють позитивним еволюційним змінам кислих малородючих ясно-сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтів. Внаслідок чого формуються ґрунти з кращими оптимальними морфологічними та фізичними ознаками: потужність гумусово-елювіального горизонту зросла до 38 см, щільністю ґрунту становить 1,28 г/см³. Покрацились також фізико-хімічні та агрохімічні властивості, зокрема: pH_{KCl} зросло 5,45, гідролітична кислотність знизилась до 2,17 мг-екв/100 г ґрунту, підвищилися вміст гумусу до 1,92 %, легкогідролізного азоту до 124,3, рухомого фосфору та обмінного калію відповідно до 202,8, і 150,0 мг/кг. Водночас за тривалого антропогенного впливу вказаної системи використання ясно-сірого лісового поверхнево оглеєного ґрунту зросла протидія внутрішньоґрунтовим деградаційним процесам.

За таких умов зростає рівень продуктивності кислого ясно-сірого лісового поверхнево оглеєного ґрунту до 6,98 т/га з. о. та забезпечується отримання 4617 грн/га умовно чистого доходу при рівні рентабельності 32,8 %.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено у ТзОВ “Агро Фрутіка Бишків” Жовківського району Львівської області на площі 25 га на ясно-сірих лісових ґрунтах, які характеризувалися кислою реакцією ґрунтового розчину та низьким рівнем вмісту доступних елементів живлення.

Впровадження розробки забезпечило отримання 9950 грн/га умовно чистого доходу, окупності гривні затрат 2,80 грн/га при рівні рентабельності 59,5 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: agrochem@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.*

СИСТЕМА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ РОДЮЧІСТЮ КИСЛИХ ҐРУНТІВ НА ОСНОВІ ГАРМОНІЗАЦІЇ ЇХ ПРОДУКТИВНИХ ТА ЕКОЛОГО-ВІДТВОРНИХ ФУНКЦІЙ

Автори – Оліфір Ю. М., Партика Т. В. Гавришко О. С., Козак Н. І.

На сьогодні через відчутні зміни клімату проблема ефективного та екологічно безпечного використання кислих ґрунтів загострюється. Кислотна деградація, яка відбувається внаслідок як природних, так і антропогенних навантажень, спонукає вчених до проведення теоретичних і прикладних досліджень, спрямованих на пізнання процесів, що обумовлюють ґрунтову кислотність, природа якої вельми складна і до останнього часу остаточно не з'ясована.



Першочергове значення для забезпечення сталого сільського господарства, здоров'я екосистем та добробуту людини має підтримка функціональної стійкості ґрунтів. Вона дозволяє ґрунтовим системам продовжувати надавати життєво важливі екосистемні послуги, незважаючи на зростаючі загрози, пов'язані зі зміною клімату та інтенсифікацією використання земель.

Отримані в умовах тривалого стаціонарного дослідження результати показали, що комплексне використання науково-обґрунтованої органо-мінеральної системи удобрення сільськогосподарських культур у чотирипільній зерно-просапній сівозміні (кукурудза на зерно – ячмінь ярий з підсівом конюшини лучної – конюшина лучна – пшениця озима) з внесенням 10 т/га сівозмінної площі гною, 1,0 н NPK (N₆₅P₆₈K₆₈) на фоні періодичного вапнування дозою вапна розрахованої за кислотно-основною буферністю, яка становить (2,5 т/га CaCO₃), в найбільшій мірі оптимізується функціональна стійкість ґрунтової екосистеми. При цьому відбувається першочергове зниження кислотності (рН_{KCl} становить 5,54) та вмісту сполук рухомого алюмінію і марганцю до нешкідливих величин (відповідно 10,8 і 16,0 мг/кг), що дозволяє ґрунтовим системам продовжувати надавати життєво важливі екосистемні послуги, незважаючи на зростаючі загрози, пов'язані зі зміною клімату та інтенсифікацією використання земель. За таких умов зростає рівень продуктивності кислого ясно-сірого лісового поверхнево оглеєного ґрунту до 7,23 т/га з. о. та забезпечується отримання 10730 грн/га умовно чистого доходу при рівні рентабельності 61,6 %.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено у ФГ «ХОРОСНО» Львівського району Львівської області на площі 50 га на ясно-сірих лісових ґрунтах, які характеризувалися кислою реакцією ґрунтового розчину та низьким рівнем вмісту доступних елементів живлення.

Впровадження розробки забезпечило зниження кислотності, зменшення вмісту рухомих сполук алюмінію та марганцю, покращення фізико-хімічних та агрохімічних властивостей ґрунту, зростання продуктивності сівозміни до 5,85 т/га зернових одиниць, окупності гривні затрат 2,80 грн/га і отримання умовно чистого прибутку 9350 грн/га при рівні рентабельності 56,4 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: agrochem@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.

ЕФЕКТИВНІ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА ВАПНУВАННЯ, КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЗМІНИ СТРУКТУРНО-АГРЕГАТНОГО ТА МІКРОАГРЕГАТНОГО СТАНУ ОСУШУВАНОВОГО ЯСНО-СІРОГО ЛІСОВОГО ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕСНОГО ҐРУНТУ

Автори – Гавришко О. С., Оліфір Ю. М., Партика Т. В.



Ясно-сірі лісові поверхнево оглєсні ґрунти є надзвичайно важливим природним ресурсом для підтримки сталого сільського господарства Карпатського регіону, оскільки вони забезпечують стабільний рівень родючості та відіграють ключову роль у регулюванні водного балансу агроєкосистеми. Однак, тривале агрогенне навантаження спричиняє значні зміни структурно-агрегатного та мікроагрегатного стану цих ґрунтів, що призводить до їхньої деградації, зниження продуктивності та посилення негативних гідрологічних процесів.

У сучасних умовах, коли нестабільність опадів, часта зміна погодних аномалій поєднується з інтенсифікацією виробництва, питання збереження і підвищення родючості малородючих кислих

ґрунтів набуває особливої практичної та наукової значущості, що ґрунтуються на прикладних наукових дослідженнях.

В умовах Карпатського регіону на базі тривалого стаціонарного досліді (1965 р.) доведено істотний вплив фактору “Добрива” ($F_{\text{факт.}} 2,900 > F_{\text{теор.}} 2,3223$) на оптимізацію параметрів структурно-агрегатного стану ґрунту. Так, застосування по окремо вапна (1,0 н за Нг), гною (10 т/га сівозмінної площі) і повної дози мінеральних добрив ($N_{65}P_{68}K_{68}$), сприяє утворенню в шарі $HEg_{\text{орг.}}$ відмінної водостійкості (74 %), а при систематичному застосуванні органо-мінеральних добрив і 1,0 н вапна за Нг, кількість водостійких агрегатів помітно зростає (88 %), що характеризує структуру ґрунту як надмірно високу.

Відмічено, що за органо-мінеральної системи удобрення і вапнування (1,0 н за Нг) зростає частка агрегатів 1-0,25 мм (8,36 %) і знижується сума наддрібних фракцій (< 0,01 мм) до 9,99 %, тоді як саме інтенсивне мінеральне удобрення ($N_{65}P_{68}K_{68}$), навпаки призводить до наростанням ще дрібніших фракцій (0,05–0,01 мм). При цьому органо-мінеральна система удобрення та вапнування (1,0 на за Нг) забезпечила одержання 7890 грн/на умовно чистого доходу і рівень рентабельності 42,5 %.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено у ФГ “ХОРОСНО” Львівського району, Львівської області на площі 25 га на ясно-сірих лісових ґрунтах, які характеризувалися кислою реакцією ґрунтового розчину та низьким рівнем вмісту доступних елементів живлення.

Використання пропонованих органо-мінеральних систем удобрення на фоні внесення 1,0 н вапна розрахованих за Нг забезпечило збереження стійкості агроecosystem, підвищення ефективності використання агресурсного потенціалу кислих ясно-сірих лісових ґрунтів шляхом зниження кислотності, покращення фізико-хімічних, агрофізичних, агрохімічних властивостей ґрунту та зростання продуктивності сівозміни до 5,41 і 5.12 т/га з. о., окупності гривні затрат 2.43 і 2,18 грн/га і отримання умовно чистого прибутку 8650 і 8200 грн/га при рівні рентабельності 52,3 і 50,4 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: agrochem@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-255-34-17, Оліфір Ю. М.*

СПОСОБИ ПОВТОРНОГО ЗАЛУЧЕННЯ ЯСНО-СІРИХ ЛІСОВИХ ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕСНИХ ҐРУНТІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО

*Автори – Партика Т. В., Оліфір Ю. О., Гавришко О. В.,
Бугрин Л. М., Козак Н. І.*

Ясно-сірі лісові поверхнево оглеєні ґрунти характеризуються низькою природною родючістю, кислою реакцією ґрунтового розчину та несприятливими водно-фізичними властивостями. У сучасних умовах воєнних дій на значній частині території України зростає потреба у розширенні сільськогосподарського використання земель у відносно безпечних західних регіонах, зокрема угідь на ясно-сірих ґрунтах, раніше вилучених з обробітку. Повторне їх залучення потребує науково обґрунтованого підходу, оскільки інтенсивний обробіток може активізувати деградаційні процеси.



Попередні дослідження показали, що постагроденний ясно-сірий лісовий поверхнево оглеєний ґрунт зберігає ознаки як цілинних, так і раніше освоєних ґрунтів. Виведення його з обробітку сприяло покращенню фізичних властивостей, що потребує обґрунтування оптимального напрямку подальшого використання таких земель.

На основі проведених досліджень розроблено способи повторного залучення ясно-сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтів у сільськогосподарське виробництво, які передбачають використання суміші багаторічних трав та чотирирічної сівозміни (вико-вівсяна суміш, кукурудза на зерно, ячмінь ярий з підсівом конюшини лучної) на землях, що тривалий час перебували поза обробітком. Запропонований підхід забезпечує поступове відновлення продуктивності таких ґрунтів, покращення їх фізико-хімічних властивостей, оптимізацію водно-повітряного режиму та підвищення родючості.

Встановлено, що вирощування багаторічних трав та вико-вівсяної суміші уже з першого року забезпечували більш сприятливі фізичні властивості ґрунту (щільність 1,28–1,29 г/см³, загальна шпаруватість 49–50 %). За показниками продуктивності та екосистемних функцій найвищу ефективність продемонстрували багаторічні трави. Середньорічна врожайність сухої речовини становила 11,67 т/га, що перевищувало показники міскантусу (9,22 т/га) та чотирирічної сівозміни (8,35 т/га). Енергетична продуктивність

становила 204 ГДж/га, винесення органічного вуглецю – 5,41 т С/га·рік. Чотирипільна сівозміна забезпечила умовно чистий прибуток 64,9 тис. грн/га при рівні рентабельності 53 %.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено у ДП ДГ «Оброшине» Львівського району Львівської області на площі 10 га.

Використання запропонованих способів повторного залучення ясно-сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтів у сільськогосподарське виробництво забезпечило зменшення їх щільності до 1,3 г/см³, покращення водно-повітряного режиму, забезпечення урожайності травосумішки до 7,0 т/га сіна (4,3 т/га кормових одиниць) та вико-вівсяної суміші до 31,0 т/га зеленої маси (6,2 т/га кормових одиниць). Умовно чистий прибуток становив відповідно 3320 і 20750 грн/га при рівні рентабельності 10,8 та 71,9 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: agrochem@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-336-92-65, Партика Т. В.

ЗОНАЛЬНІ СИСТЕМИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ДЛЯ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

*Автори – Качмар О. Й., Вавринович О. В., Дубицька А. О.,
Дубицький О. Л., Щерба М. М.*

Важливим агротехнологічним фактором формування оптимальних водно-фізичних показників ґрунту, його поживного режиму, ефективним засобом управління забур'яненістю посівів є системи основного обробітку. Науково обґрунтоване поєднання у сівозмінах оранки та безпліцевих операцій, проведених на різних глибинах на фоні органо-мінерального удобрення із врахуванням біологічних особливостей вирощуваних сільськогосподарських культур та ґрунтово-кліматичних умов сприяє отриманню високого рівня продуктивності виробництва та якості урожаю.



В Інституті сільського господарства Карпатського регіону розроблено зональні моделі основного обробітку ґрунту (традиційну,

комбіновану, мінімалізовану), які за інтенсивної ($N_{83}P_{78}K_{78} + 10$ т/га гною в розрахунку на гектар сівозмінної площі) та альтернативної ($N_{33}P_{35}K_{35} + 10$ т/га гною + уся побічна продукція рослин + зелена маса редьки олійної, вирощеної в післяжнивних посівах зернових культур) систем удобрення забезпечують продуктивність чотириріпільної зерно-трав'яної сівозміни на рівні: 3,36–3,06 т/га зернових одиниць, 23,41–21,43 т/га кормових одиниць, 1,66–1,52 т/га перетравного протеїну. Важливим є те, що цей рівень продуктивності отримано за позитивних значень балансу основних елементів живлення рослин у ґрунті. Економічна ефективність запровадження систем основного обробітку ґрунту на різних органо-мінеральних фонах в сівозміні складає 56,2–55,5 тис. грн/га прибутку за 93,1–105,5 % рівня рентабельності.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено ФГ “Дзвін” Буського району Львівської області на площі 170 га з економічною ефективністю за культурами сівозміни: прибуток 12,3–12,9 тис. грн/га при вирощуванні пшениці озимої, 11,2–11,7 тис. грн/га вівса, 16,3–16,9 тис. грн/га бобів кормових, 0,5–2,1 тис. грн/га кукурудзи на зелену масу; з рівнем рентабельності відповідно: 98,7–132,3 % пшениці озимої, 141,4–173,8 % вівса, 176,4–239,7 % бобів кормових, 3,12–16,1 % кукурудзи на зелену масу.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ЕКОЛОГІЗОВАНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

*Автори – Дубицька А. О., Качмар О. Й., Вавринович О. В.,
Дубицький О. Л., Щерба М. М.*

В сучасних умовах особливого значення набуває розв'язання проблеми відтворення родючості ґрунтів, підвищення їх якості та збереження довкілля. Особливої уваги в цьому контексті заслуговують технологічні моменти вирощування пшениці озимої за екологізованих систем удобрення.

Важливими елементами сучасних технологій вирощування культури є застосування гумусних або хелатних добрив та біостимуляторів. Опрацьовані технологічні аспекти та особливості їхнього сумісного застосування при вирощуванні пшениці озимої.



Сумісне застосування гумусного добрива (екогрунт) або хелатного (роза-соль) та біологічного стимулятора росту (терра-сорб) на фоні соломи гороху + $N_{30}P_{45}K_{45}$ або на базі $N_{60}P_{90}K_{90}$ забезпечує підлуження ґрунтового розчину, поліпшення живлення пшениці озимої макро-, мезо- та мікроелементами. Представлені системи удобрення пшениці озимої забезпечили приріст урожайності від 1,99 до 2,21 т/га, порівняно з контролем (2,75 т/га). Одночасно при цьому відмічено позитивний вплив екологізованих систем удобрення на якісні показники урожаю пшениці озимої (вміст клейковини та білка). Відповідно вони збільшились на 1,5–7,4 % та на 0,4–2,5 %, стосовно контролю.

Перевагами цих розробок є екологічна безпечність, технологічність та динамічність в застосуванні.

Внесення гумусного чи хелатного добрива та біостимулятора здійснюється під час вегетації пшениці озимої з баковою сумішшю за умов обробки посівів пестицидами чи фунгіцидами.

Виробничу перевірку результатів досліджень стосовно екологізованих систем удобрення проведено в ФГ “Ольвія” Золочівського району Львівської області на площі 40 га.

Економічний ефект від приросту врожаю наступний: окупність однієї гривні витрат на 1 га в межах 2,2–2,4 грн, а рентабельність – 101–104 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

СИСТЕМИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ Й ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Автори – Качмар О. Й., Іванюк В. Я., Беґей С. С., Рілінґ І. М.

На сучасному етапі розвитку аграрних відносин надзвичайно важливого значення набуває розробка нових, адаптованих до конкретних умов ґрунтово-кліматичної зони систем землеробства, домінуючими ланками яких є сівозміни, обробіток ґрунту, удобрення. Розробка екологічно безпечних систем обробітку ґрунту у короткочотайних спеціалізованих сівозмінах повинна бути



направлена на підвищення родючості ґрунтів, збереження екологічної рівноваги та одержання високих сталих врожаїв польових культур і базуватись на сучасний комплекс сільськогосподарських машин та знарядь.

В інституті розроблено комбіновану, диференційовану, ресурсощадливу, різноглибинну полицеву системи основного обробітку ґрунту для ґрунтово-кліматичних зон Західного Лісостепу й Перед-карпаття, які при різних фонах удобрення й захисту сільськогосподарських культур забезпечують продуктивність чотири-п'ятипільних сівозмін на рівні 51–53 ц/га кормових, або 42–44 ц/га зернових одиниць, отримання врожаїв з високими якісними показниками, сприяють покращенню водно-фізичних та агрохімічних показників родючості ґрунту.

Економічна ефективність впровадження систем основного обробітку ґрунту в сівозмінах: умовно чистий дохід в межах 4,0–5,5 тис. грн/га, рівень рентабельності 80–120 %.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в господарствах Львівської області: ДП ДГ “Оброшине” Пустомитівського району, ТзОВ “Літинське”, ТзОВ “Ролів” Дрогобицького району, ФГ “Коровай” Мостиського району (економічна ефективність – 1,2–4,2 тис. грн/га).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільськогосподарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

СИСТЕМИ КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІН ДЛЯ УМОВ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

*Автори – Качмар О. Й., Вавринович О. В.,
Щерба М. М.*

У сучасних умовах зростає роль сівозміни як одного з основних агротехнічних факторів у розв'язанні проблеми забезпечення високої та сталої продуктивності культур, регулювання фітосанітарного стану посівів, підвищення ефективності систем удобрення, відтворення родючості ґрунтів і охорони навколишнього середовища.



В Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН розроблено системи короткоротаційних сівозмін з різним насиченням зерновими культурами (50–100 %) та застосуванням традиційних (органічних й органо-мінеральних) і біологізованих систем удобрення, які включають побічну продукцію рослинництва та сидерати й формують урожайність сільськогосподарських культур на рівні: пшениці озимої – 4,5–5,5 т/га, ячменю ярого – 3,0–3,7 т/га, гречки – 1,2–1,7 т/га, картоплі – 22,0–26,0 т/га, конюшини лучної на зелену масу 38,0–45,0 т/га, забезпечують високу якість продукції, зниження забур'яненості посівів, покращення показників родючості ґрунтів (позитивний баланс елементів живлення при застосуванні органо-мінеральних систем удобрення в середньому становить: азоту – 52,7–71,7, фосфору – 65,1–71,8, калію – 13,3–80,0 кг/га).

Збір кормових одиниць за ротацію плодозмінних сівозмін становить 159 ц або 39,7 ц/га сівозмінної площі, а внесення на 1 га ріллі, 10 т гною + $N_{60}P_{71}K_{71}$ сприяє росту її продуктивності до 237 ц або 59,3 ц/га. Використання альтернативної системи удобрення забезпечує приріст урожаю кормових одиниць на 3,8 ц/га.

Найвищий вихід зернових одиниць 1 га сівозмінної площі (33,0 і 27,1 ц) забезпечується у зерно-просапних сівозмінах (з насиченням колосовими до 75 %) за органо-мінеральної й органічної систем удобрення. Зернові сівозміни на цих же удобрюваних фонах формують продуктивність в межах 27,7 і 23,5 ц.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в господарствах Львівської області: ДП ДГ “Оброшине”

Пустомитівського району, ФГ “Еталон” Перемишлянського району,
ФГ “Агро Фрутіка Бишків” Жовківського району (економічна
ефективність – 0,98–1,43 тис. грн/га).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РІВНЯ ЗАБУР'ЯННОСТІ ПОСІВІВ

Автори – Качмар О. Й., Вавринович О. В., Магоцька Л. В.

Важливими умовами ефективного ведення виробництва в рослинництві є прогнозування й регулювання рівня забур'яненості посівів та оцінка шкідливості сеgetальних рослин.

Проведені в інституті дослідження показали, що в системі захисту рослин агротехнічні заходи мають домінувати над хімічними та доповнюватися останніми.



У результаті довготривалих стаціонарних дослідів встановлено, що зниження урожайності відбувається через наявність сеgetальної рослинності, недотримання належної черговості культур у сівозмінах та насиченні їх колосовими більше ніж 50–75 %. На неудобрених землях

співвідношення маси культурних рослин і бур'янів становить 3 : 4 в посівах озимої пшениці та 2 : 3 – ярого ячменю. За цих умов урожайність пшениці дорівнює 2,67–3,15 т/га, а ярого ячменю – 2,60–2,99 т/га без застосування хімічного захисту та 3,72–4,19 т/га та 3,75–3,85 т/га – при обробці посівів гербіцидами.

При внесенні під ці культури мінеральних добрив у дозах $N_{90}P_{90}K_{90}$ і $N_{60}P_{60}K_{60}$ в короткоротаційних сівозмінах забезпечується урожайність зерна озимої пшениці 3,6–4,0 т зерна з гектара, та ярого ячменю – 2,4–3,0 т. За цих умов удобрення без гербіцидів можливо отримати врожай зерна озимої пшениці в межах 3,74–4,94 т/га, ярого ячменю – 3,68–4,74 т/га, тоді як при застосуванні хімічного захисту

досягається рівень урожайності культур відповідно 5,95–6,29 т/га й 5,58–5,73 т/га.

На ґрунтах з підвищеною кислотністю ефективним є сумісне внесення оптимальних доз мінеральних та органічних добрив ($N_{70}P_{90}K_{90}$ та 10 т гною в розрахунок на гектар ріллі сівозмінної площі) та вапна (1,0 т/га з урахуванням гідролітичної кислотності ґрунту). За цих умов без хімічного захисту рослин урожайність зерна становитиме: озимої пшениці – 4,32 т/га та ярого ячменю – 5,26 т/га.

При виборі основного обробітку ґрунту під озиму пшеницю доцільно застосувати оранку на глибину 20–22 см, що сприяє зниженню чисельності бур'янів на 11–39 %, зменшенню їхньої маси в 1,1–1,3 раза та підвищенню стійкості культурних рослин щодо “натиску” сеgetалів.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в ФГ “Еталон” Перемишлянського району Львівської області та ТзОВ “Горохів-насілля” Горохівського району Волинської області (економічна ефективність – 1,10–1,35 тис. грн/га).

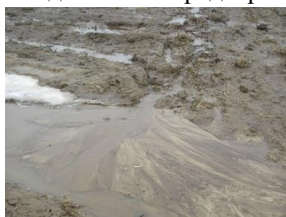
Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕРОДОВАНИХ ТА ЕРОЗІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗЕМЕЛЬ

*Автори – Качмар О. Й., Іванюк В. Я., Оліфір Ю. М.,
Вавринович О. В., Бегей С. С.*

Однією з важливих проблем ведення сільськогосподарського виробництва в Карпатському регіоні є раціоналізація структури земельних ресурсів, підвищення родючості й охорона ґрунтів, інтенсифікація природних процесів їх самовідновлення, особливо в умовах схилового землеробства, яке відзначається деструктивними процесами, розвитком ерозії. Серед різноманітних форм деградації земель водна ерозія залишається найбільш масштабним фактором, який охоплює практично всі ґрунтово-кліматичні зони Карпатського регіону.

В результаті наукових досліджень, проведених в довготривалих стаціонарних дослідках Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, закладених в ґрунтово-кліматичних зонах Лісостепу західного й Передкарпаття на схилах південно-західної та північно-



східної експозиції, які охоплюють весь спектр деградованих земель (сильно-, середньо-, слабо- та незмиті зноси) встановлено, що найбільш ефективними агротехнічними способами призупинення деградаційних процесів, збереження та відтворення родючості еродованих та охорони ерозійно небезпечних ґрунтів є комплекси агротехнічних заходів, в основу яких покладено протиерозійні фітомеліоративні бобово-злакові (на основі багаторічного люпину й конюшини лучної) травосумішки. Вони забезпечують зниження ґрунторуйнівних процесів водної ерозії на 15–50 %; попередження деградації на ерозійно небезпечних землях, відновлення родючості еродованих ґрунтів (вміст: агрономічно-цінних агрегатів розміром 0,25–10 мм поновлювався за десятирічний період до 71,5–79,5 % з сумою водостійких структуро утворень 54,7–73,8 %; лужно-гідролізованого азоту в переході від сильно до слабо змитих зносів 67,5–79,5, рухомого фосфору 158–181 мг/кг повітряно-сухого ґрунту), нагромадження органічних речовин, підвищення продуктивності агрофітоценозів на 15–45 %; зменшення затрат на їх вирощування до 20–30 %. Так, зокрема, на схилі південно-західної експозиції урожай зеленої маси за два укоси (сильно змиті – незмиті ґрунти) складав: чисті посіви багаторічного люпину – 256–310, конюшино-злакові – 266–330, люпино-злакові травосумішки – 313–411 ц/га. Найвища економічна ефективність була при залуженні еродованих земель люпино-злаковою травосумішкою: рівень рентабельності – 480–516 %, умовно чистий прибуток – 4600–5000 грн/га, собівартість – 8,7–10,5 грн/ц.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в ТзОВ “Прикарпаття” Дрогобицького району Львівської області (економічна ефективність: рівень рентабельності – 401 %, умовно чистий прибуток – 3900 грн/га, собівартість – 7,9 грн/ц).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ МІСЦЕВИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ

*Автори – Качмар О. Й., Оліфір Ю. М., Габрієль А. Й.,
Вавринович О. В.*

В умовах недостатнього виробництва традиційних органічних та зростання вартості мінеральних добрив виникла потреба пошуку ефективних способів перероблення на добриво місцевих сировинних ресурсів. Резервом значного збільшення органіки є застосування нового орґано-мінерального добрива (ОМД), одержаного на основі торфу способом активізації його органічної речовини вуглеамонійними солями (ВАС).



Технологія виготовлення ОМД проста у виконанні, високоефективна й екологічно безпечна. Активізувати органічну речовину торфу пропонується вуглеамонійними солями, що містять 75–88 % NH_4HCO_3 та 6–12 % $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$. Середній вміст поживних речовин у готовому ОМД (%): азоту – 1,5 %, фосфору (P_2O_5) – 0,2, калію (K_2O) – 0,2; реакція – близька до нейтральної; вміст життєздатного насіння бур'янів відсутній; фізичні властивості добрива – сипуче.

Для приготування ОМД використовують торф, заготовлений на добриво фрезерним способом, вологістю не більше 60 %. Змішування компонентів рекомендується проводити звичайними механізмами, що використовуються для виготовлення традиційних компостів, а за наявності навантажувача безперервної дії ПНД-250 – за його допомогою, що підвищує якість роботи та зменшує втрати аміаку. При цьому ВАС слід використовувати в нормах 1,8–2,4 % від маси торфу, що компостується.

Проведенні випробування показали, що використання нового ОМД під сільськогосподарські культури дає можливість отримувати (в умовах оптимальної реакції ґрунтового розчину) врожай та якість продукції, не нижчу, ніж при внесенні традиційного гною. Так, найвищі прирости врожаю коренеплодів цукрових буряків (30,2–31,9 т/га), зеленої маси кукурудзи (25,8–26,0 т/га), зерна озимої пшениці (2,8–2,92 т/га), картоплі (11,1–11,3 т/га) забезпечило сумісне внесення ОМД, мінеральних добрив та вапна. Таке сумісне застосування забезпечує отримання з гектара сівозмінної площі 7,14–7,21 т з. о.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в господарствах Львівської області: ДП ДГ “Оброшине” Львівського району та СФГ “Кільган” Самбірського району. Розробка може бути використана в агрогосподарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

ВИКОРИСТАННЯ СИДЕРАТИВ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

*Автори – Качмар О. Й., Оліфір Ю. М., Вавринович О. В.,
Щерба М. М., Іванюк В. Я.*

Сучасні економічні умови в аграрному секторі, зниження об’ємів виробництва традиційних органічних добрив (гною, гноївки та ін.) спонукають до пошуку технологій, побудованих на мобілізації дешевих



місцевих органічних та мінеральних ресурсів. Перспективним в цьому аспекті є залучення в біологічний колообіг вторинної продукції рослин-ництва, сидератів

За даними Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН (25-річні дослідження) капустияні культури (гірчиця біла, редька олійна, перко) на сірих лісових ґрунтах при удобренні $N_{60-90}P_{60}K_{60}$ формують урожай біомаси (надземна маса + корені) 270–450 ц/га (вищі показники забезпечує редька олійна), що відповідає 28–48 ц/га сухих речовин, які містять 120–140 кг азоту, 38–50 кг фосфору і 90–200 кг калію. Окрім того, гірчиця біла відзначалась серед інших культур більшою здатністю засвоювати важкорозчинні фосфорні сполуки із нижніх шарів ґрунту.

Посилення агрономічного ефекту від сидерації забезпечує сумісне застосування зелених добрив і соломи. Комплексне використання післяжнивних сидератів і соломи стерневого попередника на фоні $N_{90}P_{90}K_{90}$ забезпечує приріст бульб картоплі на рівні 8,2 т/га, тоді як традиційне органічне добриво – гній – сприяє отриманню надвишку врожаю бульб 2,9 т/га, а мінеральні фони –

7,1 т/га. Післядія проявляється і на наступній культурі сівозміни ячмені ярому, забезпечуючи отримання 1,53 т/га приросту зерна.

Продуктивність сівозміни: картопля – ячмінь ярий – конюшина лучна – пшениця озима від сумісного застосування редьки олійної, соломи та $N_{90}P_{90}K_{90}$ була вищою на 0,84 т/га зернових одиниць, ніж від внесення гною і на 0,17 т/га – від мінеральних добрив, а її значення були співмірні комплексному застосуванню гною і цих же рівнів мінеральних добрив – 4,97 т/га з. од. (при 4,99 т/га при традиційному органомінеральному удобренні).

Економічний аналіз показав, що за сумісного використання на добриво сидерата (редьки олійної), соломи пшениці озимої на мінеральних фонах умовно чистий дохід складав 4,9 тис. грн/га, окупність однієї гривні затрат становила 2,8 грн. Рентабельність досягала рівня 141 %, при 69 % від застосування самого гною та 80 % гною з мінеральними добривами.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в ТзОВ “Агро Фрутіка Бишків” Жовківського району Львівської області (економічна ефективність: умовно чистий прибуток 4,2 тис. грн/га, окупність однієї гривні затрат становила 2,5 грн, рівень рентабельності – 129 %).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ І КОРМОВИХ КУЛЬТУР НА МЕЛІОРОВАНИХ ЗЕМЛЯХ

*Автори – Качмар О. Й., Оліфір Ю. М.,
Вавринович О. В., Іванюк В. Я.*

Технології вирощування зернових і кормових культур, включають поряд з традиційними базовими системами удобрення високоефективні препарати нового покоління: кропмакс, гідроферт, діазофіт, поліміксобактерин. Забезпечують підвищення урожайності зернових і кормових культур на 18–46 %, зменшення витрат на їх вирощування на 25–35 %, одержання екологічно чистої, якісної продукції, зростання продуктивності сівозмін на 8–12 %, зниження

собівартості одиниці продукції, раціональне використання добрив, покращення родючості ґрунтів, екологізацію довкілля.

Економічна ефективність: умовно чистий дохід – 5023–5277 грн/га, окупність однієї гривні затрат – 2,49–2,91 грн.

Призначені для впровадження в господарствах різного рівня інтенсивності та форм Західного регіону на осушуваних ґрунтах. Розробка перевищує чинні в Україні аналогічні розробки за окремими показниками.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua

Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.

НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНІ КОРОТКОРОТАЦІЙНІ СІВОЗМІНИ ДЛЯ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

*Автори – Качмар О. Й., Вавринович О. В.,
Дубицька А. О., Щерба М. М.*

Сучасне сільськогосподарське виробництво вимагає використання нових підходів до побудови сівозмін як визначальної складової підвищення стійкості та результативності сільськогосподарського виробництва зі спектром культур, адаптованих до зональних ґрунтово-кліматичних, соціальних і господарських умов й дотриманням нормативів оптимального їх співвідношення, а також урахуванням збалансованості показників родючості ґрунту, фіто-санітарного стану посівів.

В Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН розроблено системи короткоротаційних сівозмін для агроформувань різних організаційно-правових форм та рівня інтенсивності виробництва з застосуванням як традиційних, так і альтернативних й комбінованих систем удобрення, які формують урожайність сільськогосподарських культур на рівні: пшениці озимої – 3,5–5,4 т/га, ячменю ярого – 3,2–4,0 т/га, кукурудзи на зерно – 5,8–7,0 т/га, вівса – 3,5–4,5 т/га, гречки – 1,4–1,9 т/га, гороху – 2,0–2,5 т/га, сої – 1,8–2,0 т/га, картоплі – 20,0–24,8 т/га, кормових бобів – 2,0–2,4 т/га, конюшини лучної на зелену масу 34,8–38,0 т/га, високу якість продукції та збереження і підвищення родючості ґрунтів

західного Лісостепу. Вихід зерна за ротацію зернових сівозмін при використанні на один гектар сівозмінної площі гною (10 т) та мінеральних добрив у дозі $N_{66,3}P_{68,8}K_{73,8}$ складає 4,3–4,6 т/га, зернових одиниць 5,0–5,3 т/га, кормових одиниць 7,0–7,3 т/га, перетравного протеїну 0,6–0,7 т/га.

Поєднання органічної та мінеральної складових у системах удобрення забезпечує бездефіцитний баланс поживних речовин у ґрунті в різних за структурою сівозмінах.

Найвищі показники нагромадження азоту формуються у зерно-кормовій (+40,2 кг/га) та плодозмінній (+54,5 кг/га) сівозмінах за наявності в структурі посівних площ 25 % конюшини лучної. Позитивний баланс фосфору забезпечують усі застосовані системи удобрення в усіх видах сівозмін. Бездефіцитний баланс калію за альтернативної й комбінованої систем удобрення формується в зернових сівозмінах.

Виробничу перевірку результатів досліджень проведено в господарствах Львівської області: ДП ДГ “Оброшине” Пустомитівського району (економічна ефективність – 7,3–7,8 тис. грн/га); ТЗОВ “Вінал Агро” Жидачівського району (економічна ефективність – 4,7–5,1 тис. грн/га).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНІ ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З ШКІДЛИВОЮ ДІЄЮ БУР'ЯНІВ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

Автори – Качмар О. Й., Вавринович О. В.

Значним резервом збільшення врожаїв зернових культур є раціональний, всебічно обґрунтований захист посівів від бур'янів.

За даними Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН вагомим фактором зниження забур'яненості є впровадження науково обґрунтованих сівозмін з екологічно доцільними системами удобрення та ґрунтоохоронними технологіями його основного обробітку, в яких активізуються регуляторні процеси щодо

динаміки проростання й розвитку різних видів бур'янів, забезпечується зменшення запасів їх насіння в ґрунті.

У результаті довготривалих стаціонарних дослідів встановлено, що в орному шарі ґрунту в посівах пшениці озимої при оранці на 20–22 см після виковівса запаси насіння бур'янів формуються на рівні 24,7–27,7 тис. шт./м², після конюшини лучної – 23,8–25,1 тис. шт./м². При дискуванні на 14–16 см по названих попередниках вони зростають до 21,3–23,9 та 18,6–19,9 тис. шт./м². Відсоток пророслого від наявного в ґрунті насіння бур'янів є найнижчим в плодозмінній сівозміні як на фоні з внесення хімічних засобів захисту рослин, так і без них і знаходиться в межах від 11,2 до 15,1 % при застосуванні невисоких доз мінерального живлення (N₃₀P₄₅K₄₅).

У посівах сої найвищий відсоток реалізації 18,7 і 33,6 % проявляється на фонах мінерального живлення N₃₀P₄₅K₄₅. Збільшення доз добрив призводить до вищого рівня проростання бур'янів, оскільки різко змінюються екологічні умови росту як культурних рослин, так і розвитку сегеталів, активізуються фізіологічні механізми складових фітоценозу.

В посівах пшениці озимої у плодозмінній сівозміні (50 % насиченням зерновими культурами, попередник конюшина лучна) чисельність бур'янової рослинності є у 1,7–2,1 раза меншою, ніж у зерновій сівозміні (100 %) після гороху. При внесенні мінерального живлення в нормі N₆₀P₉₀K₉₀ кількість бур'янів збільшується на 65–66 % стосовно менших доз добрив (N₃₀P₄₅K₄₅).

Вищий показник зниження врожаю у посівах пшениці озимої (6,8–8,1 %) проявляється в зерновій сівозміні в порівнянні з плодозмінною (6,5–7,7 %), що пояснюється зростання рівня забур'яненості посівів унаслідок збільшення частки одновидових культур та наявності специфічної бур'янової флори. Таким чином, науково обґрунтоване чергування культур у сівозмінах відіграє першочергове значення у регулюванні забур'яненості.

Виробничу перевірку застосування екологічно-безпечних заходів боротьби з бур'янами проведено в ФГ “Лелик” Жовківського району та ТОВ “ВІНАЛ АГРО” м. Ходорів Жидачівського району Львівської області, (економічна ефективність – 1,8–2,4 тис. грн/га).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: zemlerobstvo@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.

СИСТЕМИ КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІН З ВИСОКИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА РІВНЕМ ЙОГО ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

Автори – Качмар О. Й., Вавринович О. В., Щерба М. М.

У теперішніх умовах воєнної агресії та післявоєнного відродження забезпечення продовольчої безпеки держави, нарощування обсягів виробництва екологічно-безпечної сільськогосподарської продукції, підвищення рівня її конкурентоспроможності на внутрішньому та світовому ринках набуває надзвичайно важливого значення. Визначальною умовою вирішення цієї проблеми є розвиток аграрного сектора на інноваційній основі. Аграрні інновації, спрямовані забезпечення економічного зростання, повинні базуватись на таких важливих пріоритетах як раціональне використання агресурсного потенціалу, впровадження екологічно безпечних природоохоронних систем землеробства, визначальною складовою яких є сівозмінна.



Важливу роль у системі агротехнічних заходів, спрямованих на підвищення продуктивності сівозмін, відтворенні родючості ґрунтів, досягнення господарсько-корисного співвідношення між культурними рослинами і бур'янами є використання органічних і мінеральних добрив, найбільший ефект від яких можна отримати при збереженні науково обґрунтованих способів їх застосування з врахуванням біологічних особливостей виду і сорту культури.

У відділі землеробства і відтворення родючості ґрунтів ІСГКР НААН у 2021–2025 рр. в умовах експериментального полігону розроблено вісім п'ятипольних польових сівозмін чотирьох видів (плодозмінна, зерно-кормова, зернова, зерно-просапна) із різним чергуванням і набором сільськогосподарських культур і три системи удобрення різного рівня інтенсивності, які забезпечили високий рівень урожайності сільськогосподарських культур та якості продукції, сприяли розширеному відтворенню родючості ґрунтів.

Проведення виробничої перевірки у фермерському господарстві «Дзвін» (Львівська область) показало, що у виробничих умовах зернова сівозмінна: горох – пшениця озима – овес – соя – кукурудза на зерно за використання раціональної системи удобрення з внесенням на гектар

сівозмінної площі $N_{68}P_{58}K_{58}$ й інтенсивної – $N_{96}P_{84}K_{84}$ та заорювання всієї побічної продукції й вирощування один раз за ротацію післяжнивної редьки олійної забезпечила продуктивність 4,28–5,15 т/га зернових одиниць, отримання 6,9–7,3 тис. грн/га прибутку з рентабельністю 54,3–52,1 %; а сівозмінна: боби кормові – пшениця озима – кукурудза на зерно – кукурудза на зерно – овес на цих же фонах удобрення – відповідно продуктивність 4,97–5,96 т/га, 7,6–8,1 тис. грн/га прибутку з рівнем рентабельності – 57,2–54,8 %.

Впровадження у фермерському господарстві «Надія-Агро» (Тернопільська область) сівозміни горох – пшениця озима – овес – соя – кукурудза на зерно на зазначених фонах удобрення забезпечило продуктивність на рівні 4,49–5,27 т/га зернових одиниць, отримання умовно чистого прибутку в межах 7,1–7,6 тис. грн/га при рівні рентабельності 55,2–53,6 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: oksanaostrowska@ukr.net
Моб. тел. +38-096-275-82-47, Качмар О.Й.*

**АГРОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ
УПРАВЛІННЯ ЗАБУР'ЯНЕНІСТЮ ПОСІВІВ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
ТА ЗНИЖЕННЯ ВІНОСУ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ
СЕГЕТАЛЬНОЮ РОСЛИННІСТЮ**

Автори – Вавринович О. В., Качмар О. Й.

Бур'яни займають на полі всі вільні екологічні ніші. В посівах сільськогосподарських культур де менше рослин там більше сегетальної рослинності з вищою масою. Однак обсяг шкоди від присутності сегеталів в агрофітоценозах залежить від видового складу, чисельності і маси бур'янового угруповання, динаміки його формування в посівах, ступеня розвитку окремих видів бур'янів, їх біологічних властивостей, конкурентної здатності культур, метеорологічних умов, технологічних прийомів вирощування.

За даними Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН вагомим фактором зниження забур'яненості є впровадження науково обґрунтованих сівозмін з екологічно доцільними системами удобрення, в яких



активізуються регуляторні процеси щодо динаміки проростання й розвитку різних видів бур'янів, забезпечується зменшення запасів їх насіння в ґрунті.

Встановлено, що визначальними чинниками регулювання структури агробіоценозів, формування високої їх екологічної стійкості, які забезпечують високий рівень потенційної гербологічної чистоти ґрунтового середовища (в сівозмінах 205,8–208,6 млн шт./га), зниження забур'яненості посівів кукурудзи на зерно та сої в короткоротаційних сівозмінах після різних попередників в середньому за роки дослідження встановлено, що застосування систем удобрення сприяє зростанню “тиску” культур на бур'яни. На початку вегетації чисельність сегеталів була вищою ніж на контролі, однак до кінця вегетації кількість бур'янів значно знизилась, однак абсолютно суха маса сегетальної рослинності була високою; сприяючи найменшому зниженню врожаю (в посівах кукурудзи після попередника пшениця озима 6,0 %, після сої цей показник становив 7,7–8,2, картоплі 8,4 та після кукурудзи на зерно 10,0 %. В посівах сої після вівса 11,6 %, після ріпаку озимого 9,1 %. Винос мінеральних речовин бур'янами залежить, насамперед, від сформованої ними маси на одному гектарі посіву. Вегетативна маса бур'янів є інтегрованим показником, що об'єднує вплив фітоценозу і вказує на роль конкретного організму в агроценозі.

Таким чином, в умовах високого рівня забур'яненості посівів максимальне зниження бур'янів забезпечується за комплексного поєднання агротехнічних, фітоценотичних та інших заходів. Збільшення виробництва зерна потребує підвищених вимог до захисту рослин. По-перше, слід забезпечити максимальне зменшення втрат і збереження високої якості продукції, по-друге, не можна випускати з поля зору екологічну безпеку захисних заходів і нарешті – системи захисту повинна бути економічно вигідною.

Виробничу перевірку застосування агротехнологічних способів управління забур'яненістю посівів сільськогосподарських культур проведено в ФГ «Дзвін», Буський район, Львівська область (зменшення забур'яненості посівів на 30–45 %, підвищення врожайності на 25–35 %, одержання екологічно чистої продукції, зниження трудових та

енергетичних затрат на 10–20 %; Забур'яненість посівів сільськогосподарських культур протягом всього вегетаційного періоду складала: 90–118 шт./м² в посівах сої, 186–222 пшениці озимої, 108–126 соняшнику, 122–152 кукурудзи на зерно, 126–148 та 114–138 вівса, 142–196 шт./м² жита озимого).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: vavrynovychoksana@gmail.com
Моб. тел. +38-096-753-77-73, Вавринович О. В.*

БІОЛОГІЗОВАНІ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

Автори – Дубицька А. О., Качмар О. Й.

Біологізація чи екологізація землеробства передбачає підвищення функціональної стійкості агроценозів за умов застосування біологізованих елементів землеробства, зокрема, систем удобрення та відповідних ланок сівозмін. Важливою умовою забезпечення біопродуктивності ґрунту є використання альтернативних біологізованих систем удобрення на базі вторинної рослинної продукції, які завдяки широкому спектру дії збагачують ґрунт макро- та мікроелементами, покращують фізико-хімічні властивості, збагачують його гумусом та корисною мікрофлорою. В контексті сучасних підходів у землеробстві слід використовувати гумусні, мікробіологічні та хелатні добрива, біостимулятори росту нового покоління.



Вагоме значення для біологізації чи екологізації сільськогосподарського виробництва та примноження родючості ґрунту належить науково обґрунтованим сівозмінам. Їх позитивний вплив може бути підсилений за рахунок збільшення використання бобових трав, зернобобових культур. Комплекс заходів, які включають в себе біологізовані ланки сівозмін та системи удобрень можуть формувати позитивний синергетичний ефект впливу на біопотенціал

грунту, забезпечуючи екологічну стійкість агроценозів та поліпшення якісних параметрів урожаю сільськогосподарських культур.

У відділі землеробства і відтворення родючості ґрунтів ІСГКР НААН у 2021–2025 рр. в результаті вивчення впливу біологізованих систем удобрення в короткоротаційних сівозмінах з'ясовано, що найкращий ефект впливу на родючість ґрунту, врожайність пшениці озимої та її якість отримано за мов внесення $N_{90}P_{60}K_{60}$ на фоні соломи гороху або кормових бобів з додаванням біостимулятора та гумусного добрива.

Проведення перевірки у фермерському господарстві “Надія-Агро 2019” (Тернопільський район, Тернопільська область) показало, що у виробничих умовах використання композиції у складі мінеральних добрив $N_{90}P_{60}K_{60}$ на фоні побічної продукції попередника (солома гороху або кормових бобів) + внесення на рослини біостимулятора та використання гумусного добрива забезпечило врожайність пшениці озимої – 4,7–5,2 т/га; окупність однієї гривні затрат – 1,9 грн, прибуток – 16,4–18,5 тис. грн/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: oksanaostrowska@ukr.net
Моб. тел.: +38-096-406-96-99, Дубицька А. О.*

УДОСКОНАЛЕННЯ ВПЛИВУ БІОЛОГІЗОВАНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ

Автори – Дубицький О. Л., Качмар О. Й.

Сучасний стан землеробства та найближчі перспективи його розвитку потребують змін у підході до визначення стратегії вибору технологічних операцій, спрямованих на позитивну корекцію родючості ґрунту, комфортного росту та розвитку рослин і отримання якісної сільськогосподарської продукції. Це особливо актуально для пшениці озимої, найпоширенішої сільськогосподарської культури, яка є основою підтримання глобальної продовольчої безпеки.

Стратегія поліпшення врожайності за умов активізації фотосинтетичного апарату пшениці може бути зорієнтована на задіяння альтернативних (екологізованих або біологізованих систем удобрення). За цих умов фотосинтетичну функцію листків відносять до складу продукційного процесу. Важливу роль у вказаних системах удобрення відведено соломі зернових або зернобобових культур. Для посилення ефекту біологізації систем удобрення використовують біоефектори (біостимулятори, гумусні, мікробіологічні добрива), а також хелатні добрива, які здатні активізувати біологічні процеси в рослинах.



У відділі землеробства і відтворення родючості ґрунтів ІСГКР НААН у 2024–2025 рр. з'ясовано, що застосування гумусного добрива (Блек-Джек), біологічного стимулятора (Міллерплекс) або хелатного добрива (Розалік) забезпечив покращення росту та розвитку рослин; приріст урожайності пшениці становив 2,79–2,83 т/га, порівняно з контролем. Однак, застосування хелатного добрива в системі удобрення виявилось ефективним і менш затратним.

Проведення виробничої перевірки у ФГ “Надія-Агро 2019” (Тернопільський район, Тернопільська область) показало, що у виробничих умовах використання мінеральних добрив під пшеницю озиму в дозі $N_{90}P_{60}K_{60}$ на фоні побічної продукції попередника (солома гороху або кормових бобів) + обробка рослин хелатним добривом забезпечила врожайність на рівні 4,6–5,0 т/га. Окупність 1 гривні затрат була на рівні 1,9–2,0 грн, а умовно чистий дохід становив 25,9–26,7 тис. грн/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: oksanaostrowska@ukr.net
Моб. тел.: +38-096-275-82-47, Качмар О. Й.*

НАУКОВІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ТА ПРОТИЕРОЗІЙНОЇ СТІЙКОСТІ СХИЛОВИХ ЗЕМЕЛЬ ПЕРЕДКАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

Автори – Бегей С. С., Качмар О. Й., Карасевич Н. В., Олексяк В. Ф.

Створено екологостабілізуючі агроландшафти на основі залуження багаторічними різнокомпонентними травосумішами, що забезпечують високу біопродуктивність угідь на еродованих схилах, запобігають розвитку водної ерозії на ерозійно небезпечних землях і сприяють відновленню їхньої родючості.



Урожайність сухої маси становить 9,3–9,8 т/га. Формуються оптимальні агрофізичні параметри ґрунту, покращується загальне утримання вологи (на 3,3 мм більше), підвищується вміст органічної речовини ґрунту на 11,1–18,0 %. Травосуміші забезпечують захист від лінійних розмивів і зменшують площинну ерозію на 90 %.

Економічний ефект: енергозатрати на виробництво 1 т сіна – 1,43 Гкал/т – 1,58 Гкал, рентабельність – 56,3–61,8 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: stepansemenovych@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-486-43-45, Бегей С. С.*

РОСЛИННИЦТВО

АНТ – ЦІННИЙ ЗА ЯКІСТЮ КРУПИ СОРТ ВІВСА

*Автори – Марухняк А. Я., Марухняк Г. І.,
Волощук О. П., Яцук К. І.*

Сорт вівса Ант створено шляхом індивідуального відбору з гібридної комбінації Львівський 1 × Славутич.

Сорт володіє високою продуктивністю, якістю зерна, стійкістю до хвороб і вилягання, за якістю крупи віднесений до цінних та придатний для виготовлення продуктів дієтичного харчування.



Різновидність – *mutica*. Рослина за габітусом пряма, найвищий вузол стебла не опушений. Листки середні, прямі, світло-зелені, без опушення. Зернівка – плівчата, біла, середньоплідна, вузькокінцева, плоска. Волоть – коротка, безоста, розкидиста, положення гілочок напівпряме. Колоскові луски – довгі, яйцеподібної форми з добре вираженою нервацією. Сорт середньостиглий, в умовах Львівської області дозріває за 91–115 днів.

Сорт Ант за урожайністю переважає національний стандарт с. Чернігівський 27 на 3–5 ц/га. Характеризується високою стійкістю проти вилягання, низькою плівчатістю зерна (24–26 %), не уражається борошнистою росою, твердою і летючою сажкою, стійкий до ураження корончатою іржею (0–5 %). Вміст основних поживних речовин в зерні сорту Ант (% на абсолютну суху речовину): сирий протеїн – 13,1–14,2; білок – 10,7–11,1; жир – 4,0–4,4. Технологічні показники якості зерна: натура зерна – 480–520 г/л, маса 1000 зерен – 33–38 г.

Висока врожайність сорту Ант формується шляхом густоти продуктивних стебел і він є більш придатним для вирощування в умовах надмірного зволоження. За проходження Державної науково-технічної експертизи в умовах Львівської області найвищої врожайності досяг на Старосамбірській ДСС – 66,3 ц/га, що на 4,5 ц/га більше, ніж у стандартного сорту Чернігівський 27. На післяреєстраційному випробуванні Білокам'янської ДСС с. Ант в середньому за три роки перевищив стандарт за зерною продуктивністю на 3,9 ц/га, при середній врожайності останнього 40,5 ц/га.

Сорт занесений до Державного реєстру сортів рослин України й рекомендований для вирощування в зонах Полісся і Лісостепу, свідоцтво про авторство на сорт рослин № 06228.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

АРКАН – ВИСОКОПРОДУКТИВНИЙ ЗЕРНОВОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ СОРТ ВІВСА

*Автори – Марухняк А. Я., Марухняк Г. І., Галан М. С.,
Дацько А. О., Яцук К. І.*

Сорт вівса Аркан створений шляхом індивідуального відбору з гібридної популяції Скакун × Львівський ранній.

Різновидність – *mutica*. Рослина за габітусом – пряма, опушеність листової пластинки відсутня, найвищий вузол не опушений. Волоть – безоста (поодинокі ості короткі, тонкі, злегка зігнуті), розкидиста, положення гілочок волоті напівпряме, вторинні колоски висячі. Листок – прямий, широкий, короткий, світло-зелений. Зернівка – біла з жовтуватим відтінком, середньоплідного типу. Колоскові луски – середні, яйцеподібні з добре вираженою нервацією, з помірною сіруватістю. Сорт середньостиглий, в умовах Львівської області дозріває за 89–114 днів.



Сорт володіє певною посухостійкістю, яка забезпечує перевагу сорту у районах з недостатньою кількістю опадів або під час посушливого періоду.

Вміст основних поживних речовин в зерні сорту Аркан (% на абсолютну суху речовину): сирий протеїн – 13,3–13,9, білок – 10,8–11,1, жир – 3,8–4,2. Технологічні показники якості зерна: натура зерна – 490–530 г/л, маса 1000 зерен – 35–39 г, плівчастість зерна 26–28 %.

За проходження Державної науково-технічної експертизи в умовах Львівської області с. Аркан найвищу врожайність (50,1 ц/га)

забезпечив на ДСС Львівського ДЦЕСР. В цих же умовах на післяреєстраційному випробуванні в середньому за три роки с. Аркан забезпечив врожай зерна 43,6 ц/га і виявив високу стійкість проти вилягання та збудників борошнистої роси та корончастої іржі.

Сорт вівса Аркан занесений до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні, свідоцтво про авторство на сорт рослин № 0755.

Рекомендований для вирощування в Поліській і Лісостеповій зонах країни.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

СОРТ ВІВСА ГОЛОЗЕРНОГО АВГОЛ

*Автори – Марухняк А. Я., Марухняк Г. І., Галан М. С.,
Дацько А. О., Лісова Ю. А.*

Сорт вівса ярого Авгол з голозерним типом зерна створений у результаті індивідуального добору з гібридної популяції від схрещувань іноземних голозерних і вітчизняних півчастих сортів.



Різномодність іпегміс, напрям використання – зерновий для виготовлення дієтичних харчових продуктів і годівлі нежуйних тварин.

Урожайність сорту Авгол знаходиться на рівні національного стандарту півчастого сорту Чернігівський 27, а за врожаєм зерна без плівок переважав його в середньому за три роки на 0,63 т/га. Сорт Авгол відзначається стійкістю проти вилягання і фітозахворювань, високим вмістом протеїну в зерні – 16,5 % та натурною масою зерна – 580–600 г/л. Довжина волоті 18–19 см, кількість зерен у волоті 55–70 шт., маса зерна у волоті 1,0–1,2 г. Висота рослин 90–95 см. Стійкість проти внутрішньостеблових шкідників, борошнистої роси, твердої та летючої сажки, придатність до механізованого збирання 7–9 балів. Технологічні показники якості зерна: маса 1000 зерен – 24–27 г, натурна маса зерна – 580–600 г/л.

Апробаційні ознаки. Рослина за габітусом пряма. Пластинки та краї найнижчих листків не опушені. Рослини із закрученими прапорцевими листками зустрічаються рідко. Наявна помірна опушеність найвищого вузла стебла. Орієнтація гілочок у волоті розкидиста, їх положення напівпряме. Вторинні колоски пониклі. Колоскові луски середні з помірною сіруватістю. Нижня квіткова луска біла, довга, сіруватість відсутня. Стебло коротке, волоть довга. Опушення основи первинного зерна дуже слабке, базальні волоски короткі. Стрижень другого зерна середньої довжини. Від зареєстрованого в Україні голозерного сорту вівса Саломон відрізняються опушеністю найвищого вузла, орієнтацією і положенням гілочок у волоті, довжиною стебла та волоті.

Сорт вівса Авгол занесений до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні, свідоцтво про авторство на сорт рослин № 150496.

Рекомендований для вирощування в Поліській і Лісостеповій зонах країни.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

АРТУР – ВИСОКОПРОДУКТИВНИЙ, ВИСОКОАДАПТИВНИЙ СОРТ ВІВСА

*Автори – Марухняк А. Я., Дацько А. О., Лісова Ю. А.,
Марухняк Г. І., Коник Г. С.*

Сорт вівса Артур створений шляхом індивідуального відбору з гібридної популяції *Leanda* × *Caxias*. Сорт поєднує високу продуктивність зі стійкістю до збудників корончастої іржі, борошнистої роси та сажкових хвороб.



Різновидність – *mutica*. Рослина за габітусом пряма, найвищий вузол стебла не опушений. Волоть – коротка, безоста, розкидиста, положення гілочок напівпряме. Листок – прямий, широкий, короткий, світло-зелений. Зернівка – жовта,

середньоплідного типу. Колоскові луски – середні, яйцеподібні з добре вираженою нервацією. Сорт середньостиглий, в умовах Львівської області дозріває за 93 дні.

Вміст основних поживних речовин в зерні сорту Артур (% на суху речовину): сирий протеїн – 13,9, білок – 11,2. Технологічні показники якості зерна: натура зерна – 492 г/л, маса 1000 зерен – 32 г, плівчастість зерна – 26,5 %.

Висота рослин – 92,9 см, довжина волоті 18,1 см. Стійкість проти вилягання 7–9 балів, внутрішньостеблових шкідників, борошнистої роси, твердої та летючої сажки 9 балів, придатність до механізованого збирання 7–9 балів.

Урожайність сорту Артур за три роки становить 4,72 т/га і переважає національний стандарт сорт Чернігівський 27, на 0,64 т/га. Сорт характеризується високою пластичністю ($b_1 = 1,29$) та достатньою стабільністю ($S_1^2 = 0,07$).

Сорт вівса Артур занесений до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2017 р. Рекомендований для вирощування в Степовій і Лісостеповій зонах країни.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

СОРТ ВІВСА ПОСІВНОГО (ЯРОГО) АМАР

*Автори – Лісова Ю. А., Марухняк Г. І., Коник Г. С., Пуцук В. І.,
Яцук К. І., Біловус Г. Я., Стасів О. Ф.*

Сорт вівса Амар створений методом індивідуального добору з гібридної популяції.

Різновидність – *mutica*. Рослина за габітусом пряма або напівпряма, стебло міцне, середньої висоти. Листок зелений, без опушення країв листової пластинки, зі слабким або середнім восковим нальотом на піхві. Волоть – безоста, розкидиста, положення гілочок напівпряме. Зернівка – біла, середньої довжини та ширини. Колоскові луски – середні за довжиною, з помірним восковим нальотом. Сорт середньостиглий, вегетаційний період у середньому становить 82–84 дні.

Висота рослин складає 84–86 см. Сорт характеризується високою стійкістю до несприятливих умов вирощування. Стійкість до вилягання, посухи та осипання зерна висока і оцінюється у 8–9 балів. Сорт має добру польову стійкість до основних збудників хвороб, зокрема до сажкових захворювань та іржі.

Технологічні показники якості зерна: маса 1000 зерен 35–40 г, натурна маса зерна 510–530 г/л. Вміст білка в зерні становить 11,8–12,3 %, вміст жиру – близько 4,6 %.

Врожайність зерна за результатами державного випробування в середньому становить 4,5–5,5 т/га, з потенціалом продуктивності понад 7,0 т/га за оптимальних умов. Сорт вирізняється високою однорідністю та придатністю до інтенсивних технологій вирощування.

Сорт віса Амар занесений до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2023 р. Рекомендований для вирощування у зонах Лісостепу та Полісся.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: julija.lisova@gmail.com
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

СОРТ ВІСА ПОСІВНОГО (ЯРОГО) АНДРІЙ

*Автори – Лісова Ю. А., Марухняк Г. І., Коник Г. С., Пуцук В. І.,
Яцук К. І., Біловус Г. Я., Стасів О. Ф.*

Сорт віса Андрій створений методом індивідуального добору з гібридної популяції (Чернігівський 83 / Львівський 23) // Скакун.

Різновидність – *mutica*. Рослина за габітусом пряма, висока, стебло міцне та стійке до зламу. Листкова пластинка середня за довжиною та шириною, світло-зеленого кольору, без опушення країв та воскового нальоту. Волоть – безоста, розкидиста, положення гілочок напівпряме, вторинні колоски висячі. Зернівка – біла, крупна, добре виповнена, середньоподовженої форми. Колоскові луски – середні за довжиною, зі слабким восковим нальотом. Сорт середньостиглий, вегетаційний період у середньому становить 83–85 днів.

Висота рослин становить 90–92 см. Сорт характеризується високою пластичністю та стійкістю до несприятливих умов вирощування. Стійкість до вилягання, посухи та осипання зерна

оцінюється у 8–9 балів. Сорт має високу польову стійкість до основних хвороб: до борошнистої роси та сажкових захворювань – 8–9 балів, до корончастої іржі – 7–8 балів.

Технологічні показники якості зерна: маса 1000 зерен 38–42 г, натурна маса зерна 500–520 г/л, плівчастість зерна низька – 23–25 %. Вміст білка в зерні становить 11,9–12,5 %.

Врожайність зерна за результатами державних випробувань становить у середньому 4,5–6,0 т/га, з потенціалом продуктивності до 7,5–8,0 т/га при інтенсивній технології вирощування. Сорт придатний до механізованого збирання, має високу енергію проростання та вирівняність зерна.

Сорт вівса Андрій занесений до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2023 р. Рекомендований для вирощування у зонах Лісостепу та Полісся.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: julija.lisova@gmail.com
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

СОРТ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО АКТУАЛ

*Автори – Марухняк А. Я., Біловус Г. Я., Коник Г. С.,
Воробйова Ю. В., Яремко В. Я.*

Сорт створено шляхом багаторазового індивідуального добору з гібридної комбінації.

Апробаційні ознаки: різновидність – нутанс. Габітус рослини –



напівпрямий. Положення прапорцевого листка похиле, антоціанове забарвлення верхівок остюків вушок дуже слабе. Інтенсивність антоціанового забарвлення верхівок остюків середня, на краях остюків зубчики. Колос дворядний, циліндричний, щільний. Положення безплідного колоска від паралельного до ледь відхиленого, форма верхівки загострена. Зерно плівчасте, волоски основної щетинки довгі, вентральна борідка не опушена.

Сорт середньостиглий, високоврожайний (переважає сорт Оболонь і Княжий відповідно на 0,8 і 0,5 т/га), стійкий проти вилягання (7–9 балів), летючої сажки (9 балів), відносно борошнистої роси (6 балів) і карликової іржі (5 %). Зерно велике, жовте, тонко плівчасте, еліптичної форми. Маса 1000 зерен – 46–48 г, натура зерна – 660–680 г/л, крупність – 95 %, вміст білка – 11,2 %, екстрактивність – 79 %.

Призначений для вирощування на пивоварні цілі в умовах інтенсивного землеробства. Сорт потребує високого агрофону і достатньої вологозабезпеченості.

Сорт занесений до Державного реєстру сортів рослин України та рекомендований для вирощування в зонах Лісостепу і Полісся, свідоцтво № 190574 від 08.11.2018 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

СОРТ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ОРВЕЛ

*Автори – Марухняк А. Я., Біловус Г. Я., Копчик З. М.,
Заяць О. М., Яремко В. Я.*

Сорт створено шляхом індивідуального відбору з гібридної комбінації Роланд × Азимут.

Різновидність – нутанс. Рослина за габітусом пряма. Колос дворядний, середньої довжини й щільності, циліндричної форми. Положення прапорцевого листка похиле, антоціанове забарвлення верхівок остюків вушок дуже слабе. Інтенсивність антоціанового забарвлення верхівок остюків середня, на краях остюків зубчики. Колос дворядний, циліндричний, щільний. Положення безплідного колоска від паралельного до ледь відхиленого, форма верхівки загострена. Зерно плівчасте, волоски основної щетинки довгі.

Сорт середньостиглий, високоврожайний (переважає сорт Оболонь і Княжий відповідно 0,6, 0,7 т/га), стійкий до вилягання рослин (7–9 балів), стійкий до летючої сажки (9 балів) та інших листостеблових захворювань, має добрі фізичні та пивоварні властивості зерна. Маса 1000 зерен 44–45 г, натура зерна – 658–660 г/л, крупність – 96 %, екстрактивність – 79 %.

вирівняність – 94 %, вміст білка – 11,9 %, екстрактивність – 77–78 %, пливчастість – 8,4–8,5 %.

Пройшов апробацію на 24 сортовипробувальних станціях України в зонах Полісся, Лісостепу і Степу.

Сорт занесений до Державного реєстру сортів рослин України й рекомендований для вирощування в зонах Степу, Лісостепу і Полісся, свідоцтво № 171468 від 25.10.2017 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

СОРТ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ ШИРОКОЛИСТИЙ

*Автори – Павлишин М. М., Замостний М. І., Бобильова Н. І.,
Заяць О. М., Харамбура Б. І.*

Сорт створений шляхом індивідуального добору мутантних рослин, отриманих в результаті дії мутагену нітрозометилсечовини у концентрації 0,005 % на сорт місцевої селекції Оброшинський.

Різновидність – паллідум. Кущ – прямий, листки зелені, піхва нижніх листків опушена, антоціанове забарвлення вушок прапорцевого листка дуже слабе, колос шестирядний, остистий з антоціановим забарвленням на кінчиках остей, довгий, нещільний, циліндричний, остюки довші за колос, зазублені.



Сорт пізньостиглий, високорослий (висота рослин 132,8 см). Зимостійкий, стійкий проти вилягання та осипання.

Середній врожай насіння за роки проведення Державної науково-технічної експертизи – 2,7–3,9 т/га, максимальний – 5,7 т/га. Врожай зеленої маси – 45–55 т/га, залистяність – 35–48 %, вміст легкокорозчинних вуглеводів в зеленій масі – 9,5–16,5 % на абсолютно суху речовину залежно від умов вирощування. Вихід кормових одиниць з 1 га – 7–9 т.

Агротехніка вирощування загально прийнята для зони, а при вирощуванні на насіння норму висіву слід зменшити на 15–20 %.

Сорт Широколистий – національний стандарт, занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 1987 р. (авторське свідоцтво № 4392) і рекомендований для вирощування на кормові цілі у зонах Степу, Лісостепу і Полісся.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.

СОРТ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ КОРМОВИЙ

*Автори – Заяць О. М., Павлишин М. М., Копчик З. М.,
Бобильова Н. І., Дацко І. П.*

Сорт створений шляхом застосування хімічного мутагенезу (дія водного розчину етиленіміну в концентрації 0,005 % на сорт Широколистий з подальшим індивідуальним добором рослин.



Різновидність – паллідум.

Пізнюстиглий, вегетаційний період від часу появи сходів до повної стиглості становить 285–290 днів. Кущ розлогий, стебло товсте, середньою висотою 120 см, лист зелений, широкий. Колос шестирядний, остистий, циліндричної форми, напівпрямий, солом'яно-жовтий, нещільний.

Остюки довші за колос, паралельні, притиснуті, жовті в час наливу зерна з антоціановими кінчиками. Зерно середнє, еліптичне, плівчасте, жовте, основна щетинка коротка, повстяна.

Переважає національний стандарт с. Широколистий за врожаєм зерна і зеленої маси відповідно на 8,9 та 15,0 %, стійкіший проти вилягання і виколошується в більш стислі строки.

Вміст легкокорозчинних вуглеводів в зеленій масі – 9,0–15,0 % на абсолютно суху речовину залежно від умов вирощування. Зимостійкий, стійкий проти вилягання та осипання. Агротехніка вирощування

загально-прийнята для зони, а за вирощування на насіння норму висіву слід зменшити на 15–20 %.

Сорт Кормовий занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 1997 р. (авторське свідоцтво № 705) і рекомендований для вирощування на кормові цілі у зонах Степу, Лісостепу і Полісся.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

СОРТ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ ДНІСТЕР

*Автори – Заяць О. М., Павлишин М. М., Музика П. М.,
Кочик З. М., Кузько В. Г., Дацко І. П.*

Створений методом індивідуального добору в мутантній популяції сорту Широколистий.



Різновидність – паллідум. Колос шестирядний, циліндричний, напівпрямий, середньої довжини, остистий. Остюки довші за колос, зазублені з антоціановим забарвленням на кінчиках. Зерно середнє (маса 1000 зерен – 41,2 г), еліптичне, жовте, плівчасте.

Вегетаційний період до укісної стиглості зеленої маси – 228 днів, до повної стиглості – 277 днів. Характеризується високою стійкістю проти ураження борошнистою россою, темно-бурою плямистістю та летючою сажкою. Зимостійкий, стійкий до вилягання та осипання. Агротехніка вирощування загальноприйнята для зони, а за вирощування на насіння норму висіву слід зменшити на 15–20 %. За скоростиглістю випереджає сорт Широколистий на 6–17 днів залежно від умов вирощування при продуктивності і якості зеленої маси на рівні останнього. Зелена маса добре поїдається худобою. Його можна використовувати як зелений корм для худоби, а також для виготовлення силосу і сінажу.

Сорт Дністер занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2002 р. і рекомендований для вирощування на кормові цілі у зонах Степу, Лісостепу і Полісся. Свідоцтво про авторство на сорт рослин № 1607.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

СОРТ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ АБСОЛЮТ

*Автори – Марухняк А. Я., Тимчишин Л. С., Яремко В. Я.,
Біловус Г. Я., Коник Г. С., Марухняк Г. І.*

Ячмінь звичайний (ярий) (*Hordeum vulgare* L.) є універсальною культурою за поширенням і використанням у сільськогосподарському виробництві.

Сорт створено шляхом багаторазового індивідуального добору з гібридної комбінації Княжий × Толар. Вихідний матеріал створювали методом міжсортової гібридизації кращих колекційних зразків і сортів місцевої селекції, використовували примусове запилення твел-методом. Відбір і бракування селекційних номерів проводили на основі фенотипових ознак і в результаті постійних спостережень за ростом та розвитком рослин, оцінок стійкості до вилягання і ступеня ураження основними хворобами.

Апробаційні ознаки: різновидність – нутанс. Габітус рослини – напіврозлогий.

Рослина: за висотою (стебло, колос та остюки) низька. Положення прапорцевого листка похиле, антоціанове забарвлення вушок наявне. Інтенсивність антоціанового забарвлення вушок помірне. Колос дворядний, восковий наліт у колосі слабкий, положення у просторі колоса напівпряме, форма колоса пірамідальна, колос нещільний, за довжиною (без остюків) – середній. Остюки: за довжиною (порівняно з колосом) довгі.

Зерно плівчасте, волоски основної щетинки довгі, вентральна борідка не опушена. Форма зернівки еліптична. Сорт середньостиглий, високоврожайний, стійкий до вилягання (7–9 балів), стійкий до летючої сажки (9 балів), відносно стійкий до борошнистої роси

(8 балів) і карликової іржі (5 %). Зерно велике, жовте, тонко плівчасте, еліптичної форми. Маса 1000 зерен 45–48 г, вміст білка 12–14 %.

Призначений для вирощування на пивоварні цілі в умовах інтенсивного землеробства. Сорт потребує високого агрофону і достатньої вологозабезпеченості ґрунту. Напрямок, сфера, об'єкт застосування сорту: сільське господарство, харчова промисловість, пивоварна галузь, годівля сільськогосподарських тварин, агроформування різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.

ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ ГЕНОТИПІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО З ПІДВИЩЕНИМ РІВНЕМ ЕКОЛОГІЧНОЇ АДАПТИВНОСТІ

Автори – Терлецька М. І., Ільчук Р. В., Біловус Г. Я.,

Волощук О. П., Лісова Ю. А., Яремко В. Я.

Сучасна селекція фокусується на виведенні сортів з вищою врожайністю, стійкістю до хвороб та шкідників, а також кращою адаптацією до змін клімату. Зокрема, значна увага приділяється селекції сортів з генетичною стійкістю до борошнистої роси за допомогою генів *mlo* та підвищеної посухостійкості. Також розробляються нові сорти для різних ґрунтово-кліматичних умов, включаючи вітчизняні та зарубіжні варіанти.

В основі нашої селекційної роботи лежить розроблення теоретичних та практичних засад створення нових селекційних генотипів озимого ячменю, здатних забезпечувати стабільно високі врожаї за умов кліматичної мінливості, абіотичних і біотичних стресів. Визначення напрямів, закономірності та механізми, які мають бути покладені в основу формування сортів із підвищеною екологічною адаптивністю. Сутність завдання полягає у створенні генотипів озимого ячменю, які:

- мають високий рівень адаптивності до різних кліматичних умов;
- забезпечують стабільну продуктивність у стресових ситуаціях;

- поєднують стійкість до абіотичних (мороз, посуха, підвищена температура) та біотичних чинників (хвороби);
- характеризуються покращеними агрономічними та технологічними властивостями.

Створення стійких сортів зменшує потребу у:

- фунгіцидному навантаженні;
- інтенсивному удобренні;
- надмірному поливі.

Підкреслено потребу створення сортів пивоварного напряму відповідно до європейських стандартів (Європейська Пивоварна Конвенція), оскільки існуючий асортимент є недостатнім.

Стійкість до біотичних чинників, а саме:

- борошнистої роси;
- летючої сажки;
- карликової іржі;
- сітчастої та темно-бурої плямистостей;
- ринхоспоріозу.

Інтегральний індекс комплексної стійкості використано як ключовий селекційний критерій.

Сорти нового покоління мають поєднувати:

- генетично зумовлену зимостійкість;
- посухо- та жаростійкість;
- стійкість до комплексу грибних хвороб;
- стійкість до вилягання;
- високий рівень адаптивності;
- підвищену продуктивність та якість зерна;
- екологічну пластичність.

Розроблення адаптивних генотипів озимого ячменю – стратегічний напрям розвитку селекції, здатний забезпечити продовольчу, кормову та експортну стабільність.

Створено та передано на ДНТЕ новий сорт ячменю озимого «Златодар», який характеризується високою стійкістю до основних захворювань 8–9 балів, стійкістю до вилягання, осипання та продуктивністю вищою на 7–10 % у стресових умовах спричинених зміною клімату.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: mari-ter@ukr.net
Моб. тел.: +38-097-979-78-35, Терлецька М. І.*

СОРТ БОБІВ ТУРЕЦЬКИХ (КВАСОЛЯ БАГАТОКВІТКОВА) ОБРОШИНСЬКА МІСЦЕВА

*Автори – Галан М. С., Стасів О. Ф., Коник Г. С.,
Льчук Р. В., Пуцак В. І., Гук Р. М.*

Сорт створено масовим добором з місцевої популяції квасоля багатоквіткової.



Сорт кущовий з виткою верхівкою, не потребує опори при вирощуванні. Вегетаційний період – 110–120 днів.

Урожайність насіння сорту 30–60 ц/га. Маса 1000 зерен – 1030 г. Висота рослин – 40–60 см. Висота прикріплення нижнього бобу – 20 см.

Сорт зернового напрямку використання.

Свідectво про державну реєстрацію сорту бобів турецьких (квасоля багатоквіткова) Оброшинська місцева № 240934 від 18.12.2024; патент на сорт рослин № 240501 від 18.11.2024.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН;
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantbreed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Льчук Р. В.*

СОРТ КАРТОПЛІ СЛАВА

Автори – Влох В. Г., Ходор Я. І., Шекітка М. Г.

Сорт картоплі Слава створено методом гібридизації сортів *Мавка* × *Поліський ранній*. Належить до групи середньостиглих сортів з вегетаційним періодом від посадки до повного відмирання бадилля 90–98 днів.

Кущ пряморослий, високий, компактний. Стебло чотиригранне, товсте, листки великі, глибина жилок середня. Суцвіття за розміром середнє, забарвлення квіток біле. Бульби округло-овальні білі, шкірка гладенька. Вічка поверхневі. Колір м'якуша білий.

Середня маса товарних бульб – 120–130 г.



Урожайність сорту коливається в межах 34,7–51,6 т/га при товарності бульб 95–97 %. Вміст крохмалю в них сягає 14,8–16,0 %, а сухої речовини – 22,0 %. Дегустаційна оцінка (за 9-бальною шкалою) – 6,5–7,3 бала.

Сорт стійкий проти раку, має високу польову стійкість до фітофторозу бадилля і бульб, відносно стійкий до парші звичайної.

Сорт придатний для механізованого вирощування за загальноприйнятою для Західного Лісостепу технологією, при цьому лежкість бульб залишається дуже високою після механізованого збирання.

Занесений до Державного реєстру сортів рослин України з 1991 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: potato@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.

СОРТ КАРТОПЛІ ВІРА

*Автори – Ільчук Л. А., Ільчук В. А., Проць Р. Р.,
Кузько В. В., Мельник М. В.*

Сорт картоплі Віра створено методом гібридизації сортів [(*Нарочь* × *Мавка*) × (*Карпатська* × *Арта*)] × *Frilla*. Належить до групи середньостиглих сортів з вегетаційним періодом від посадки до повного відмирання бадилля 90–98 днів, столового призначення.



Кущ прямий, високий, компактний. Стебла прямі, не гілкуються. Листки середньої величини, слаборозсічені з рівними краями, світлозелені, малоопушені. Квітки білі. Бульби білі з гладенькою шкіркою, овально-округлі. Вічка нечисленні, розташовані на верхівці бульби, мілкі. М'якуш білий. Середня маса однієї товарної бульби – 94–105 г, товарність бульб – 90–95 %.

Сорт стійкий проти раку. Має високу польову стійкість до фітофторозу, вірусних хвороб і парші звичайної.

Урожайність – 29,3–43,5 т/га, товарна – 25,2–39,5 т/га. Вміст сухої речовини 23,5–25,1 %, крохмалю 17,1–18,6 %, смакові якості відмінні – 8,4 бала (за 9-бальною шкалою).

Занесений до Державного реєстру сортів рослин України з 2001 р. (АС № 1230).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: potato@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.

СОРТ КАРТОПЛІ ОКСАМИТ-99

Автори – Ільчук Л. А., Ільчук Р. В., Островський А. О.



Сорт картоплі Оксамит-99 створено методом гібридизації сортів (*Слава* × *Гвардієць*) × *Sagitta*. Належить до групи середньопізніх сортів з вегетаційним періодом від посадки до повного відмирання бадилля 110–120 днів, столового призначення.

Кущ прямий, високий. Стебла прямі, не гілкуються. Листки середньої величини, темно-зелені, малоопушені. Квітки червоно-фіолетові. Бульби червоні з гладенькою шкіркою, овально-видовжені. Вічка нечисленні, розташовані на верхівці бульби, мілкі. М'якуш делікатно кремовий, до білого. Середня маса товарної бульби 110–115 г, товарність 95–96 %.

Стійкий до звичайного паротипу раку. Має високу польову стійкість вегетативної маси до фітофторозу, макроспоріозу. Висока стійкість бульб до парші чорної й звичайної та фітофторозу бульб.

Урожайність – 34,8–45,0 т/га, товарна – 31,5–43,2 т/га. Вміст сухої речовини 20,3–21,5 %, крохмалю – 13,5–14,8 %, смакові якості добрі – 7,8 бала.

Занесений до Державного реєстру сортів рослин України з 2002 р. (АС № 1553).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: potato@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.

СОРТ КАРТОПЛІ ЛЕГЕНДА

Автори – Льчук Л. А., Льчук Р. В., Пилипенко Л. А.

Сорт картоплі Легенда створена методом гібридизації сортів *Луговська* × *Kristal*. Належить до групи середньостиглих сортів з вегетаційним періодом 90–95 днів, столового призначення та на перероблення.



Кущ прямий, високий, проміжного типу зі слабким антоціановим забарвленням на стеблі. Листок темно-зелений, квітки – червоно-фіолетові. Бульби рожеві, овально-видовженої форми з неглибокими вічками. М'якуш кремовий, до білого. Середня маса

товарної бульби – 102–110 г, товарність – 96–97 %.

Стійкий проти звичайного патотипу і трьох агресивних рас раку, а також картопляної нематоди. Має високу польову стійкість до хвороб і парші. Польова стійкість до фітофторозу вища від сортів стандартів.

Урожайність – 45,5–47,5 т/га, товарна – 42,0–44,2 т/га. Вміст сухої речовини 23,0–23,7 %, крохмалю 16,5–17,1 %, смакові якості добрі – 7,9 бала.

Занесений до Державного реєстру сортів рослин України з 2007 р. (АС № 07149, патент № 07212).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: potato@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Льчук Р. В.

СОРТ КАРТОПЛІ ДИВО

*Автори – Льчук Л. А., Льчук Р. В., Льчук В. А.,
Зеля А. Г., Сігарьова Д. Д.*

Сорт картоплі Диво створено методом гібридизації сортів (*Ізора* × (*Ausonía* × *Юбель*)). Належить до групи середньоранніх сортів з вегетаційним періодом 85–90 днів, столового призначення.

Кущ середній, прямий, компактний, пігментація в пазухах листків слабка, листя відсутня. Листок з широкою кільцевою

часточкою, округлої форми з коротким клиноподібним кінчиком. Глянцевість листків відсутня, суцвіття за розміром середнє, рясність



квіток висока. Колір квітки білий. Бульби овально-округлі, шкірка кремова, слабощарувата. М'якуш слабокремовий.

Стійкий до звичайного та ясинського агресивного паротипів раку. Стійкість до фітофторозу на природному фоні складає 8,7 бала (за 9-бальною шкалою). Індекс польової стійкості листків при штучному зараженні – 8,2, бульб – 8,1 бала. Стійкий до картопляної нематоди, знижує зараження ґрунту на 92 %. Стійкий до вірусних хвороб, парші.

Середня маса товарної бульби – 80–82 г, товарність – 90,3–90,6 %. Урожайність сорту картоплі Диво – 50,0–53,5 т/га, товарна – 47,0–48,5 т/га, вміст сухої речовини – 23,9–24,2 %, крохмалю – 17,2–18,6 %, смакові якості відмінні – 8,1 бала.

Після завершення Державної науково-технічної експертизи у 2013 р. визнаний як перспективний сорт для занесення до Державного реєстру сортів рослин України.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: potato@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

ОКРЕМІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЖИВЛЕННЯ КАРТОПЛІ

*Автори – Ільчук Р. В., Ільчук Ю. Р., Яремко В. Я.,
Андрейчук Н. І., Бойко Б. В., Сабат М. І.*

Сучасна екологічна ситуація з негативними наслідками надмірної інтенсифікації сільськогосподарського виробництва викликала появу так званого “альтернативного землеробства”, яке називають також біологічним, екологічним, біодинамічним або органічним, та запровадженням природоохоронних чинників життя на землі й дотримування їх.

Економічна ефективність: за застосування як основне живлення 0,5 т/га сухого гранульованого курячого посліду та додаткове підживлення мікродобривами «5 елемент» собівартість вирощеної продукції коливалась від 953 до 1100 грн/га, умовно чистий прибуток від 1346,78 до 163,18 тис. грн/га і відповідно рівень рентабельності коливався від 124,3 до 171,2 % залежно від сорту.

Призначені для впровадження в господарствах різного рівня інтенсивності та форм Західного регіону. Розробка перевищує чинні в Україні аналогічні розробки за окремими показниками.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільськогосподарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: potato@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ

Автор – Ільчук Р. В.

Зростання цін на продовольство у світі, привабливість аграрного сектору для інвестицій сприяли збільшенню обсягів виробництва сільськогосподарської продукції в Україні. Це стало можливим завдяки інтенсифікації аграрного виробництва та переведенню сільського господарства на промислову основу. Ще зовсім недавно за невисоких цін на мінеральні добрива популярнішою була мінеральна система удобрення. Проте з підвищенням рівня застосування агрохімікатів на тлі низького рівня використання органічних добрив зростає небезпека забруднення навколишнього природного середовища та погіршення якості вирощеної продукції. За відмови від застосування мінеральних добрив не вдається одержувати врожаї високої якості. Це також може призвести до погіршення родючості ґрунту та від'ємного балансу елементів живлення.



Основними напрямками зменшення хімічного навантаження і забезпечення землеробського закону повернення елементів живлення та

органічних сполук є застосування елементів біологічного землеробства. Встановлено, що застосування екологічної й біологічної систем землеробства, за яких передбачено використання органічних добрив і нетоварної частини урожаю, сприяє підвищенню показників родючості ґрунту й створенню оптимальних умов для росту і розвитку рослин.

У підвищенні врожайності сільськогосподарських культур у всіх регіонах України велике значення мають органо-мінеральні та органічні добрива, передусім гній. Сумісне застосування органічних і мінеральних добрив сприяє оптимізації живлення рослин, підвищує продуктивність агроценозів від нижчих доз мінеральних добрив.

Науково обґрунтована система удобрення культур у сівозміні є основним чинником підвищення їхньої продуктивності, ефективним засобом розширеного відновлення родючості ґрунту. Воно дає змогу знизити собівартість рослинницької продукції на 10–15 % і підвищити ефективність застосування добрив на 25–30 %. Оцінити ефективність різних систем удобрення можна тільки в умовах їхнього тривалого застосування в сівозміні.



Призначення розробки – встановити ефективність застосування раціональних елементів системи удобрення, як складової технології вирощування картоплі, а саме вивчення дії добрив різного складу та походження у системі живлення, для підвищення потенціалу урожайності сортів картоплі вітчизняної селекції задля отримання екологічно безпечної продукції та суттєвого зменшення хімічного та пестицидного навантаження на рослину, ґрунт та навколишнє середовище в цілому. Проведення динамічного підкопування на 80 день після проведення садіння показало, що найвищу урожайність за сортом Легенда отримано на варіанті з внесення добрива біогумус (4,0 т/га локально) – 31,4 т/га, а також за внесення добрива біоактив (8,0 т/га локально) відповідно 27,8 т/га. Стосовно сорту картоплі Слаута, то найвищий показник урожайності відмічено за внесення гною (40 т/га) – 37,9 та гранульованого курячого посліду 30,5 т/га.

Відмічено найвищі показники вмісту крохмалю за внесення гною (40 т/га) – 19,6 %, сирого протеїну та білку відповідно – 2,10 та 1,22 %, у сорту картоплі Легенда та відповідно: крохмалю – 20,4 %, сирого протеїну та білку – 1,96 та 0,95 % у сорту Слаута за внесення сухого гранульованого курячого посліду (0,5 т/га).

Найвищу урожайність за збирання отримано у сорту Слаута на варіанті з внесенням гною (40 т/га), яка становила 32,8 та добрива біогумус – 32,5 т/га, а для сорту картоплі Легенда на варіанті внесення добрива біогумус (4,0 т/га, локально) – 31,6 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільськогосподарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: roman_ilchuk@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-280-09-17, Ільчук Р. В.*

ТЕХНОЛОГІЯ НАСІННИЦТВА ОЗИМИХ ТА ЯРИХ ФОРМ ПАЖИТНИЦІ ОДНОРІЧНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Автори – Сметана С. І., Бугрин Л. М., Пукало Д. Л.

В системі заходів, що забезпечують одержання високих урожаїв сільськогосподарських культур, підвищення якості та зниження собівартості продукції, важливе значення має правильно організоване насінництво. Адже криза в Україні негативно вплинула і на таку галузь в сільському господарстві, як насінництво сільськогосподарських культур.



Результати досліджень інституту показали, що оптимальним строком сівби пажитниці с. Росавій на насіння в умовах західного Лісостепу є весняний.

За весняного строку сівби з нормою висіву 25 кг/га урожай насіння склав 0,82 т/га, що на 12 % вище базової норми 20 кг/га та на 16 % вище проти літнього строку сівби.

Економічна ефективність – 1,5 тис. грн/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільськогосподарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: forage@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-924-52-30, Сметана С. І.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ АДАПТАЦІЇ ПРИРОДНИХ КОРМОВИХ УГІДЬ ДО СИСТЕМИ ЕФЕКТИВНОГО ПАСОВИЩНОГО УТРИМАННЯ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ У ЗОНІ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ ТА ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Автори – Бугрин Л. М., Марцінко Т. І., Бугрин О. М., Пукало Д. Л.

У Карпатському регіоні України найбільш енергозберігаючою технологією є утримання м'ясної худоби на культурних пасовищах.



Економічно доцільніше для утримання м'ясної худоби на пасовищах вирощувати бобово-злакові травосумішки з довшим періодом продуктивного довголіття. Регулярне застосування добрив в оптимальних нормах і співвідношеннях використання стимуляторів росту, які відповідають характеру травостою

та ґрунтовим особливостям, створює надійні умови збереження продуктивного довголіття лукопасовищних трав та подовження пасовищного періоду.

Розробка передбачає підсів травосумішкою: пажитниця багаторічна (2 кг/га) + костриця східна (2) + конюшина повзуча (1) + лядвенець рогатий (2) + козлятник східний (3 кг/га) з обробкою насіння злакових трав бактеріальними препаратами Діазофіт та ФМБ, удобрення $N_{80}P_{60}K_{90}$ в поєднанні з обприскуванням вегетуючої маси стимулятором росту Екостим.

Застосування обробки насіння злакових трав препаратами Діазофіт та ФМБ при внесенні $N_{80}P_{60}K_{90}$ на фоні обприскування вегетуючої маси стимулятором росту Екостим забезпечує продуктивність пасовищних травостоїв на рівні 7,6 т/га сухої маси, 6,5 т/га кормових одиниць, 0,77 т/га перетравного протеїну.

Економічна ефективність розробки: окупність 1 грн затрат становить 1,15 грн.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: forage@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-097-336-42-74, Бугрин Л. М.

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У СИСТЕМАХ КОРМОВИРОБНИЦТВА ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ ТА ПЕРЕДКАРПАТТЯ

*Автори – Бугрин Л. М., Льчиняк У. О., Панахид Г. Я.,
Терлецька М. І., Дідух Г. М., Бугрин О. М., Марцінко Т. І.*

Природні кормові угіддя – найбільший потенціал інтенсифікації кормовиробництва Карпатського регіону. При системному догляді й раціональному використанні з них в умовах рівнинної зони Карпатського регіону можна одержати до 6,0–7,0 т/га кормових одиниць, або заготовляти 9–10 т/га сіна, що дасть можливість задовольнити більш як половину потреби ВРХ у протеїні, зменшити використання для годівлі худоби фуражного зерна.



Розробка передбачає:

– для формування лукопасовищних травостоїв – сівба бобово-злакових травосумішок в складі: грястиця збірна, костриця тростинна, пажитниця багаторічна, лядвенець рогатий, конюшина лучна, конюшина повзуча для умов Західного Лісостепу та конюшина лучна, лядвенець рогатий, тимофіївка лучна, грястиця збірна, пажитниця багаторічна в умовах Передкарпаття;

– обробку вегетативної маси лучних угідь Західного Лісостепу мікродобривом Рокогумін фоні удоб-рення $N_{60}P_{60}K_{90}$ та “Мікрофол Комбі” на фоні $N_{60}P_{60}K_{60}$ в умовах Перед-карпаття;

– сінокісне, пасовищне або комбіноване використання лучних агрофітоценозів.

Найвищу продуктивність (7,5 т/га сухої речовини пасовищного корму, 5,42–6,00 т/га кормових одиниць, 0,70–0,77 т/га перетравного протеїну та 4,5 т/га сіна, 0,40 т перетравного протеїну (з високою забезпеченістю кормової одиниці перетравним протеїном – 111,42 г) за внесення $N_{60}P_{60}K_{90}$ та обробки вегетативної маси мікродобривом Рокогумін у фазу кущення злакових компонентів забезпечує травосумішка грястиця збірна (6) + костриця тростинна (8) + пажитниця багаторічна (8) + лядвенець рогатий (2) + конюшина лучна (2) + конюшина повзуча (2 кг/га) з максимальною рентабельністю від 205,2 % при пасовищному використанні до 42,7 % за сінокосяння.

В умовах Передкарпаття найбільша урожайність травостою 9,08 т/га сухої речовини формується за сівби конюшини лучної, лядвенцю рогатого і сумішки злакових трав (тимофіївка лучна, грястиця збірна, пажитниця багаторічна) при внесенні мінеральних добрив у дозі N₆₀P₆₀K₆₀.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: forage@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-336-42-74, Бугрин Л. М.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РІЗНОВІКОВИХ ДЕГРАДОВАНИХ ТРАВСТОЇВ ЗА МІНІМІЗАЦІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

*Автори – Ільчичняк У. О., Бугрин Л. М., Панахид Г. Я.,
Сметана С. І., Бугрин О. М., Пукало Д. Л.*

Підвищення продуктивності природних сіножатей й пасовищ можливе лише при впровадженні прогресивних енергозберігаючих



технологій поверхневого та докорінного їх поліпшення, використання рекомендованих високопродуктивних травосумішей для залуження, зокрема тих, які одночасно дозрівають, запровадження ефективних систем удобрення лучних фітоценозів, підживлення різновікових лучних травостоїв мінеральними добривами та їх розподіл за укосами.

Відновлення природноресурсного потенціалу різновікових деградованих лучних угідь за мінімізацією обробітку ґрунту передбачає здійснення таких заходів:

- поліпшення видового складу шляхом збагачення травостоїв цінними лучними травами, які адаптовані до певних природно-кліматичних умов;
- раціональне удобрення з урахуванням забезпеченості ґрунту азотом, фосфором і калієм;
- вапнування кислих ґрунтів на природних кормових угіддях;

– впровадження у виробництво сучасних енергозберігаючих технологій вирощування сіяних кормових культур, інтенсифікації лучного кормовиробництва, заготівлі та зберігання кормів;

– застосування мінеральної системи удобрення на лучних угіддях для покращення врожайності та якості корму;



– пряме висівання у нерозроблену дернину різних видів бобових трав для поліпшення кормової продуктивності лучних угідь.

Застосування елементів розробки забезпечує при поверхневому поліпшенні короткотермінового фітоценозу із двократним використанням вихід сухої речовини 7,40 т/га, а на довготривалому – за трикратного використання – 9,66 т/га. Серед варіантів удобрення старосіяного травостою в дозі N_{60} , найвищі показники поживності одержано за рівномірного розподілу азоту $N_{60(20+20+20)}$, збір сухої речовини становив 8,89 т/га та 6,45 т/га кормових одиниць.

На різновікових лучних травостоях, внесення фосфорно-калійних добрив у дозі $P_{60}K_{90}$ сприяє збереженню (19–32 %) бобових компонентів та зменшенню вмісту злакових трав.

Найбільшу продуктивність довготривалого (42–46-річного) травостою: 6,80 т/га кормових одиниць, 0,98 т/га перетравного протеїну, із найвищою економічною ефективністю: рівень рентабельності – 186 % з умовно чистим доходом 15489 грн/га, забезпечує внесення мінерального удобрення ($N_{90(30+30+30)}P_{60}K_{90}$) із рівномірним розподілом азотних добрив та триразове скошування лучних трав.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: forage@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-584-47-27, Ільчияк У. О.

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЛУЧНИХ АГРОЕКОСИСТЕМ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НА ОСНОВІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇХ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

*Автори – Сметана С. І., Бугрин Л. М., Ільчиняк У. О.,
Бугрин О. М., Пукало Д. Л., Пилипів Н. І.*

За період трансформування аграрного сектору площа сінокосів в Україні скоротилася в 1,6 раза, а в сільськогосподарських підприємствах – майже в 11 разів. У комплексі заходів, спрямованих на підвищення продуктивності сіножатей та пасовищ, головним є покращення видового складу агрофітоценозів на основі повнішого використання генетичного потенціалу бобових і злакових трав.



В результаті плідної селекції в Україні створено цілий ряд нових високопродуктивних екологічно пластичних сортів багаторічних і однорічних бобових культур. Впровадження їх у виробництво забезпечить додаткове отримання високоякісної продукції лише за рахунок сортового потенціалу більше як на 20–25 %.

Результати досліджень Інституту показали, що продуктивність лучного травостою на рівні 7,1 т/га кормових одиниць, 1,07 т/га перетравного протеїну при забезпеченості 133,65 г/к.од. перетравного протеїну забезпечує як дво, так і триукісне використання фітоценозу грястиці збірної, пажитниці багаторічної, тимофіївки лучної з конюшиною лучною та лядвенцем рогатим з внесенням удобрення в дозі $N_{45}P_{60}K_{90}$.

Найвищі показники якості кормової маси (18,9 % сирого протеїну, 14,4 % білка, 27,4 % сирої клітковини та 3,6 % жиру у сухій речовині) забезпечує триукісне використання травосумішки пажитниця однорічна + грястиця збірна + пажитниця багаторічна + тимофіївка лучна + конюшина гібридна + лядвенець рогатий за внесення повного мінерального удобрення в нормі $N_{45}P_{60}K_{90}$ з розподілом мінерального азоту $N_{30} + N_{15}$ під перший та другий укоси.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: forage@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-924-52-30, Сметана С. І.*

СТВОРЕННЯ І РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СІНОЖАТЕЙ І ПАСОВИЩ НА СХИЛОВИХ ЗЕМЛЯХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ ТА ПЕРЕДКАРПАТТЯ

*Автори – Бугрин Л. М., Ільчиняк У. О., М., Сметана С. І.,
Бугрин О. М., Пукало Д. Л., Марцінко Т. І.*

Розораність сільськогосподарських угідь в окремих зонах західного регіону досягає 80 % і більше. Деградація зачепила майже всю площу природних угідь і земель в обробітку. В сучасних умовах схиліві землі крутизною 5–6° повинні виводитися з ріллі, однак для регіонів із високим відсотком у структурі ґрунтового покриву еродованих ґрунтів і розвинутим тваринництвом, особливо для фермерських господарств, залишається доцільним їх використання.



Більше як 50 % сіножатей і пасовищ непридатні для механізованих робіт. Для перетворення у культурний стан вони потребують рекультивації, спеціальних агротехнічних заходів підвищення їх продуктивності, зокрема методів докорінного поліпшення лук, особливо схилівих. Сформовані лучні агрофітоценози повинні виконувати декілька основних завдань:

- захистити схиліві землі від ерозії;
- законсервувати еродовані ґрунти;
- створити умови відтворення родючості ґрунтів;
- окультурити агроландшафти;
- створити міцну кормову базу для відтворення галузі тваринництва.

Застосування елементів технології забезпечує зниження кислотності ґрунту, збільшення вмісту гумусу, вищий рівень використання багаторічними травами ґрунтових запасів обмінного калію, зниження кореневого індексу при максимальному нагромадженні корневих решток (8,67 т/га) багатокomпонентною травосумішкою тимофіївка лучна + костриця лучна + стоколос безостий + люцерна серповидна + лядвенець рогатий за внесення в дернину $N_{60}P_{60}K_{90}$ та обробкою вегетативної маси мікродобривом біохелат універсальний з домінуванням в агрофітоценозах на 35,9–79,1 % сіяних злакових трав, вищою насиченістю кормової біомаси

сирим протеїном (15,2–15,6 %), білком (10,9–11,2 %), продуктивністю 11,04 т/га сухої речовини, 9,24 т кормових одиниць, умовно-чистим доходом 17,13 тис. грн/га та рівнем рентабельності 161,6 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: forage@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-336-42-74, Бугрин Л. М.*

ФОРМУВАННЯ БАГАТОРІЧНИХ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ В СИСТЕМІ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА КОРМОВОЇ СИРОВИНИ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

Автори – Бугрин Л. М., Партика Т. В., Бугрин О. М., Пукало Д. Л.

Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, застосування технологій з високим антропогенним навантаженням спричинили виникнення загрозливих екологічних ситуацій як в ґрунтових системах, підґрунтових водах, так і якісних показниках урожаїв. Тому поруч з традиційним формуються системи альтернативного землеробства



(органічного (Organic Farming), біологічного (Biological Farming), екологічного (Ecological Farming) та ін.). За даними ФАО за умови радикального зниження рівня застосування синтетичних мінеральних добрив у системі органічного виробництва – першочерговим фактором збереження родючості ґрунтів та їх біопродуктивності є польове травосіяння бобових видів трав, залуження земель бобово-злаковими травосумішками у системі органічного виробництва кормів.

Крім того, конюшина лучна, лядвенець рогатий та козлятник східний значно покращують родючість ґрунтів та знижують їх забруднення, забезпечуючи надходження значної кількості азоту за рахунок біологічної азотфіксації, що робить недоцільним застосування мінерального азоту.

Агрофітоценози лядвенцю рогатого та конюшини лучної як в одновидових посівах, так і в суміші з пажитницею багаторічною та тимофіївкою лучною на фоні інокуляції насіння та обробки

вегетативної маси препаратом Біохелат універсальний забезпечують найвищі параметри продуктивності – відповідно 9,3–10,0 та 8,4–9,5 т/га сухої речовини, 5,4–5,7 та 5,1–5,7 т/га кормових одиниць, 0,7–0,8 та 0,7–0,9 т/га перетравного протеїну в системі органічного виробництва кормової сировини.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: forage@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-336-42-74, Бугрин Л. М.*

УДОСКОНАЛЕНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НИЗИННИХ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

*Автори – Бугрин Л. М., Льчичняк У. О., Панахид Г. Я.,
Сметана С. І., Бугрин О. М., Пукало Д. Л.*

В умовах змін клімату через стресовий температурний пресинг, дефіцит та нерівномірність вологозабезпечення, підвищення продуктивності природних сіножатей й пасовищ можливе лише при впровадженні прогресивних енергозберігаючих технологій поверхневого та докорінного їх поліпшення, запровадження ефективних систем удобрення лучних фітоценозів, підживлення різновікових лучних травостоїв мікродобривами.



Відновлення природно-ресурсного потенціалу різновікових деградованих низинних лучних угідь передбачає здійснення таких заходів:

- поліпшення видового складу шляхом збагачення травостоїв цінними лучними травами, які адаптовані до певних ґрунтово-кліматичних умов;
- раціональне удобрення з урахуванням забезпеченості ґрунту азотом, фосфором і калієм;
- впровадження у виробництво сучасних енергозберігаючих технологій вирощування сіяних кормових культур, заготівлі та зберігання кормів;

- застосування мінеральної системи удобрення на лучних угіддях, позакоренево (обробка вегетативної маси обприскуванням) внесення мікродобрив як антистресовий чинник для покращення врожайності та якості корму;

Удобрення різновікових лучних травостоїв з рівномірним розподілом мінерального азоту (N_{30-60}) на фоні $P_{60}K_{90}$ в комплексі з обробкою позакоренево $Maхplant\ 10-05-40 + ME$ у фазі кущіння злакових компонентів забезпечує одержання на низинних землях Західного Лісостепу від 8,3 до 9,9 т/га сухої речовини лучного корму.

На різновікових лучних травостоях, внесення фосфорно-калійних добрив у дозі $P_{60}K_{90}$ сприяє збереженню від 38,5 до 56,4 % бобових компонентів.

Повне мінеральне удобрення $P_{60}K_{90} + N_{60(20+20+20)}$ з рівномірним внесенням мінерального азоту та обробкою вегетативної маси. $Maхplant\ 10-05-40 + ME$ забезпечує найвищу продуктивність довготривалої луки – 7,9 т/га кормових одиниць, 0,9 т/га перетравного протеїну з оптимальним забезпеченням кормової одиниці для годівлі ВРХ (117,7 г перетравного протеїну), 152,9 192,6 % рентабельності та 18,5–31,2 тис. грн/га умовно чистого прибутку.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: blmkr@meta.ua
Моб. тел.: +38-097-336-42-74, Любомир БУГРИН*

ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ І РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СІНОЖАТЕЙ НА СХИЛОВИХ ЗЕМЛЯХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО ТА ПЕРЕДКАРПАТТЯ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН

*Автори – Бугрин Л. М., Панахид Г. Я., Сметана С. І.,
Бугрин О. М., Пукало Д. Л., Марцінко Т. І.*

Лучні агроєкосистеми Лісостепу Західного та Передкарпаття є важливим елементом агроландшафтів, виконуючи не лише кормову, але й екологічну функцію – запобігають ерозії, підтримують гідрологічний режим, зберігають біорізноманіття. Однак, в умовах кліматичних змін (зростання середньорічних температур, зниження кількості опадів у

літній період, часті посухи, підвищення інтенсивності зливових опадів) зростає загроза деградації цих екосистем, особливо на схилових землях, які становлять значну частину рельєфу Передкарпаття та західного Лісостепу.



Низька продуктивність природних кормових угідь зумовлена передусім безгосподарністю, недостатньою забезпеченістю добривами та насінням трав. За мінімальної потреби 150–170 кг/га діючої речовини мінеральних добрив вноситься лише 10–12 кг/га. Одним із заходів підвищення продуктивності луків є їх докорінне поліпшення шляхом запровадження комплексу культуртехнічних та агротехнічних заходів із подальшим залуженням травосумішками. У довготривалому збереженні сіяних лучних травостоїв визначальна роль належить мінеральним добривам з оптимальним співвідношенням N:P:K.

Сформовані лучні агрофітоценози повинні виконувати декілька основних завдань:

- захистити схиліві землі від ерозії;
- законсервувати еродовані ґрунти;
- створити умови відтворення родючості ґрунтів;
- окультурити агроландшафти;
- створити міцну кормову базу для відтворення галузі тваринництва.

Комплексне застосування елементів технології, а саме формування бобово-злакових агрофітоценозів перехресним способом сівби травосумішки (тимофіївка лучна, костриця лучна, стокolos безостий, люцерна посівна, лядвенець рогатий, конюшина гібридна) в поєднанні з внесенням агроперліту в ґрунт та обробкою вегетативної маси Авангард Гроу Аміно у фазу кущення злакових компонентів, удобрення в нормі N₆₀P₆₀K₉₀ з розподілом N₃₀ під I та II укоси та триукісний режим використання травостоїв найбільш ефективно, оскільки забезпечує умовно чистий прибуток – 52,8 тис. грн/га за рівня рентабельності виробництва 102,9 %. Позитивний ефект застосування комплексу заходів забезпечило отримання 313,9 ГДж/га вихідної енергії кормової біомаси та коефіцієнт енергетичної ефективності 7,5 в умовах Лісостепу Західного.

В умовах Передкарпаття найвищий прибуток (30,6 тис. грн/га) та рівень рентабельності близько 111 % забезпечило двоукісне використання агрофітоценозу за застосування Агроперліту та Авангарду Гроу Аміно при рядковому способі сівби травосумішки з

тимофіївки лучної, костриці лучної, стоколосу беззостого, конюшини лучної, лядвенця рогатого, конюшини гібридної на фоні удобрення $N_{60}P_{60}K_{90}$ з розподілом N_{30} під I та II укоси.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: blmkr@meta.ua
Моб. тел.: +38-097-336-42-74, Бугрин Л. М.*

АДАПТОВАНА МОДЕЛЬ БАГАТОРІЧНОГО БОБОВО-ЗЛАКОВОГО СІНОКІСНОГО АГРОФІТОЦЕНОЗУ З ВИСОКОЮ ЧАСТКОЮ БОБОВИХ ДЛЯ УМОВ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

*Автори – Сметана С. І., Бугрин Л. М., Ільчичняк У. О.,
Бугрин О. М., Пукало Д. Л.*

Правильно вибрані злаково-бобові травосумішки протягом багатьох років забезпечують стійкі врожаї високопоживного корму й менше залежать від несприятливих умов погоди. Травостій багаторічних злаково-бобових посівів має бути високопоживним, продуктивним багато років, містити всі потрібні поживні речовини, вітаміни мікро- й мікроелементи в оптимальному співвідношенні.



У Карпатському регіоні України підбір травосумішок, видів і сортів багаторічних трав, своєчасний режим використання в поєднанні з різними рівнями удобрення сприяє виробництву дешевих і високоякісних, екологічно безпечних кормів.

Результати досліджень інституту показали, що насичення агрофітоценозу бобовими компонентами на рівні 70 %, забезпечує базову продуктивність 9,72 т/га сухої речовини, 8,22 т/га кормових одиниць, 0,91 т/га перетравного протеїну та стабільне функціонування не менше 5 років, що підтверджує високу кормову цінність, довговічність та ефективність використання таких угідь у системі кормовиробництва.

Найвищі показники якості кормової маси (14,0 % сирого протеїну, 9,8 % білка, 25,5 % сирової клітковини та 3,0 % жиру у сухій речовині) забезпечила травосумішка тимофіївка лучна – с. Підгір'янка,

пажитниця багаторічна – с. Осип, вівсяниця лучна – с. Діброва,
коноюшина лучна – с. Трускавчанка, лядвенець рогатий – с. Карпатець
N₁₅P₆₀K₉₀ з співвідношенням злакових до бобових 30–70.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: sergijsmetana@gmail.com
Моб. тел.: +38-067-924-52-30, Сметана С. І.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

*Автори – Марцінко Т. І., Дзюбайло А. Г., Бугрин Л. М.,
Карасевич Н. В., Васюрко О. М., Матраль М. М., Писко В. І.*

Удосконалено технологію створення й використання стійких бобово-злакових сінокосів на дерново-підзолистих ґрунтах Передкарпаття. Оптимізовано склад травосумішок, що забезпечує формування стабільних агроценозів із високою кормовою продуктивністю. Застосування добрив у поєднанні з біостимулятором Міра РК та мікродобривом Наніт Турбо підвищує урожайність на 20–30 %, покращує ботанічний склад і якість корму.



Урожайність сухої маси – 6,3–10,3 т/га; сирого протеїну – 13,8–15,5 %; коефіцієнт енергетичної ефективності – 2,6–3,1; рентабельність – 28–40 %.

Економічний ефект: додаткове виробництво 2,0–3,5 т/га сухої маси, прибуток – 25–30 тис. грн/га, зниження витрат мінеральних добрив на 20–30 % та покращення енергетичного балансу виробництва.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: tartarc@ukr.net
Моб. тел.: +38-098-737-36-73, Марцінко Т. І.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ПРОДОВОЛЬЧІ ЦІЛІ

Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.

Рівень даної технології передбачає внесення мінеральних добрив у дозі $N_{120}P_{90}K_{90}$ з використанням $N_{30}P_{90}K_{90}$ під передпосівний обробіток ґрунту, а решту азоту у підживленні.



Рекомендований строк сівби 15–30 вересня. Такі строки забезпечують тривалість осінньої вегетації 45–55 днів, добре кушіння рослин і утворення вторинної кореневої системи.

Висівають сорти інтенсивного типу (цінні або сильні) тобто з генетично обумовленими ознаками якості зерна.

Високопродуктивні посіви пшениці озимої повинні мати не менше 380–450 рослин на 1 м^2 . Таку кількість рослин забезпечує норма висіву 4,5–5,0 млн схожих насінин на 1 га у зоні Західного Лісостепу і 5,0–5,5 млн – Полісся.

Перше підживлення покращує закладку елементів продуктивності рослин і проводять його в кінці III – початку IV етапу органогенезу дозою азотних добрив N_{60} . У цей період ефективною є боротьба з бур'янами рекомендованими гербіцидами залежно від виду бур'янів та проти хвороб – фунгіцидами.

Дослідженнями встановлено, що живлення рослин після виходу у трубку доцільно доповнити за рахунок позакореневого внесення різних видів комплексних водорозчинних хелатних добрив, збалансованих за вмістом макро- і мікроелементів та регуляторів росту. Це покращує ріст і розвиток рослин, процеси продуктивності фотосинтезу, закладку елементів продуктивності, а також підвищується стійкість до посухи та надмірної вологи, хвороб тощо.

У фазі колосіння – початку молочної стиглості зерна проводять підживлення дозою азотних добрив N_{30} позакореневим способом, використовуючи сечовину (15 % концентрації розчину), яке сприяє продовженню періоду активної вегетації рослин, покращує виповненість зерна і його якість. У цей період дозу азоту уточнюють за даними тканинної діагностики у польових умовах, застосовуючи прилади типу N-tester. За необхідності проводять обприскування рослин проти шкідників інсектицидами.

Виробничі випробування показали, що дотримання зазначеної системи живлення у технології вирощування пшениці цінних сортів забезпечило рівень врожайності 5,82 т/га зерна III класу якості згідно з вимогами Держстандарту. Приріст зерна до базових варіантів становив 2,82 т/га. Вміст важких металів (Cu, Zn, Pb, Cd) у продукції не перевищує ГДК (гранично допустимої концентрації).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

БІОЛОГІЗОВАНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.

В інституті розроблено біологізовану технологію вирощування продовольчого зерна пшениці озимої. Особливістю цієї технології є пріорювання травостою конюшини лучної другого укосу, використання регуляторів росту природного походження та підбір для сівби сортів сильних і цінних за якістю зерна. Вона включає такі елементи:



- дискування і пріорювання конюшини лучної другого укосу плугами з передплужниками в агрегаті з важкими боронами або кільчато-шпоровими котками;
- застосування доз мінеральних добрив з урахуванням даних діагностики забезпечення ґрунту основними елементами живлення;
- передпосівний обробіток ґрунту комбінованими агрегатами на глибину загортання насіння;
- сівба пшениці озимої у другій половині оптимальних строків (20–30 вересня) за дотримання норми висіву 4,5–5,0 млн схожих насінин на 1 га та локального внесення суперфосфату;
- підживлення азотними добривами орієнтуючись на час відновлення весняної вегетації, густоту та стан розвитку рослин;

– позакореневе підживлення рослин сечовиною в період IV–VIII етапів органогенезу, з коригуванням вмісту азоту за даними тканинної діагностики у поєднанні з регуляторами росту;

– інтегрований захист залежно від економічного порогу шкодочинності бур'янів, хвороб і шкідників.

Виробничі випробування технології у різних господарствах Львівської області показали, що за дотримання зазначених технологічних операцій рівень врожайності озимої пшениці становить 5,5–6,5 т/га зерна III класу якості згідно з вимогами Держстандарту. Приріст зерна до базового варіанту – 2,0–2,8 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільськогосподарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.

ІНТЕНСИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОРТУ-ДВОРУЧКИ НА ПРОДОВОЛЬЧІ ЦІЛІ

Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М.,

Беген Л. Л., Тимків М. Ю.

Для ґрунтово-кліматичних умов Лісостепу Західного розроблено інтенсивну технологію вирощування пшениці озимої сорту-дворучки Зимоярка, яка забезпечує отримання врожаю зерна 6,0–7,0 т/га з показниками якості для використання на продовольчі цілі.

Проведено дослідження з вивчення росту і розвитку рослин, продуктивності фотосинтезу, формування врожайності та якості зерна сорту-дворучки пшениці озимої (сильної за якістю зерна) залежно від строків сівби в осінній (20.09; 30.09; 10.10) та весняний період (при першій можливості виходу в поле; через 10 днів після першого строку сівби) за ресурсозберігаючої та інтенсивної технології з використанням мінерального живлення та додатковим позакореневим застосуванням препарату Планриз (живі бактеріальні клітини *Pseudomonas fluorescens* штам AP-33 з антимікробними й рістстимулюючими властивостями). Технологія вирощування пшениці озимої сорту Зимоярка базувалась на оптимальних параметрах обробітку ґрунту, нормах висіву, глибині загортання насіння, збиранні зерна, інтегрованому захисті рослин.

За осінніх строків найвищу врожайність (7,39 т/га) отримали за сівби 30.09 при інтенсивній технології вирощування з внесенням $N_{30}P_{90}K_{90}$ під культивацію + N_{60} у III етапі + N_{30} в VIII етапі організації та дворазовим застосуванням препарату Планриз (по 2 л/га) у цих же етапах. До контролю (без добрив) врожайність зросла на 2,97 т, а від Планризу на 0,20 т. Високу ефективність добрив відзначено завдяки формуванню більшої кількості продуктивних стебел, маси зерна одного колосу та його озерненості.

При весняних строках сівби найвищу врожайність (5,65 т/га) забезпечила сівба пшениці озимої за раннього строку та такого ж інтенсивного рівня технології, що й осінніх строків. Приріст зерна до контролю (без добрив) становив 1,93 т/га, у т. ч. від Планризу 0,23 т. За сівби через 10 днів врожайність дещо знижувалась.

Якість зерна різко зростала на рівні інтенсивної технології й відповідала за комплексом ознак II класу зерна як за сівби в осінній, так і у весняний період.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ПІДЖИВЛЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА

*Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М.,
Беген Л. Л., Тимків М. Ю.*

В інтенсивній технології вирощування пшениці підживлення сильних і цінних сортів пшениці озимої у період від стеблування до молочної стиглості зерна забезпечує істотне підвищення якості зерна.

У зростанні попиту на високоякісну сільськогосподарську продукцію особливого значення набувають технології вирощування зернових і зернобобових культур на конкретні цілі (хлібопекарські, продовольчі, дієтичного та дитячого харчування, фуражні). Цінні та сильні сорти мають генетично обумовлені ознаки якості зерна, які характеризують хлібопекарські властивості борошна.

Зростання показників якості зерна цих сортів залежить від дотримання всіх складових технології вирощування пшениці, особливо

від роздрібного внесення азотних добрив, які доцільно вносити також від стеблуння до молочної стиглості культури, коли рослини пшениці споживають до 30 % азоту. Це покращує білково-клейко-винний комплекс і забезпечує зростання класу зерна. Згадане підживлення рослин азотом зумовлює збільшення у фракційному складі білків клейковиноутворюючих фракцій, що позитивно впливає на хлібопекарські властивості борошна.

За результатами наших досліджень вищій вміст білка (12,5–12,6 %) і клейковини (24,5–24,8 %) пшениці озимої сорту Перлина Лісостепу (сильна за ознаками якості) отримали за внесення $N_{120}P_{90}K_{90}$ з триразовим внесенням азоту (N_{30} до сівби + N_{60} у виході рослин у трубку + N_{30} в колосінні), що відповідно на 3,4–3,5 і 5,4–5,7 % вище у порівнянні з контролем (без добрив). Пружність клейковини за умовними одиницями приладу ВДК відповідала II групі за якістю. При визначенні показника седиментації (набухання борошна в оцтовій кислоті), який використовується для оцінки якості, встановлено зростання на 11–13 мл проти контролю (36 мл).

Аналіз фракційного складу білків показав, що зі збільшенням кількості білка зростає вміст білкових фракцій, як у процентах на абсолютно-суху речовину, так і до суми фракцій. Найбільшу долю складали клейковиноутворюючі (гліadini й глютеніни), які значною мірою впливають на хлібопекарські властивості (колір, смак, запах, об'єм хліба).

Застосування дози добрив N_{30} на початку молочної стиглості за попереднього внесення $N_{30}P_{120}K_{120}$ + N_{30} забезпечило у сортів Зимоярка (сильна за показниками якості) і Комплімент (цінна за показниками якості) скловидність зерна 64 і 73 %, вміст білка відповідно 14,0 і 15,0 %, клейковини 29,2 і 29,0 % та її пружність I–II групи. Такі показники свідчать про високу ефективність мінеральних добрив, зокрема роздрібного внесення азоту.

Поряд із підживленням рослин азотом від стеблуння до початку молочної стиглості доцільно застосовувати як доповнення до розрахункової дози добрив комплексні водорозчинні добрива, які збалансовані за вмістом макро- і мікроелементів та рістстимулятори рослин, що сприяють покращенню фотосинтетичної діяльності рослин.

Використання водорозчинного комплексного добрива Еколист на посівах пшениці озимої на оптимальному рівні мінерального живлення збільшувало площу листової поверхні на 7,7–8,7 тис. м²/га, масу 1000 зерен на 1,5–1,8 г, натуру зерна на 11–13 г/л, врожайність на 0,48–0,53 т/га. При цьому високі показники якості зерна (II–III класу

згідно з Держстандартом) пшениці озимої отримали за зростання площі листової поверхні до 49,8–61,7 тис. м²/га (V–VIII етап органогенезу).

Використання у технологіях вирощування зернових культур таких комплексних добрив Еколист Стандарт, Кристалон, стимуляторів росту Емістим М, Емістим С, Біолан, Біосил, Радостим та ін. дозволило додатково отримати 0,3–0,6 т/га зерна, покращувало його виповненість, озерненість колосу, натуру і скловидність завдяки зростанню маси рослин та коренів, площі листової поверхні рослин, чистої продуктивності фотосинтезу, тобто сприяло формуванню найбільш продуктивних посівів.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПЛІВЧАСТОГО ВІВСА

*Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.,
Тимків М. Ю., Купчак Л. Я.*

Завдяки добре розвинутій кореневій системі й облиствленості рослин овес краще, ніж інші зернові, пригнічує бур'яни. Проте він має вищі врожаї після попередників, які залишають поле чистим від бур'янів з достатнім запасом поживних речовин.

Оранку на зяб слід проводити у першій половині жовтня на глибину 23–35 см. Весняний обробіток ґрунту здійснювали при першій можливості виходу в поле (фізична стиглість ґрунту, вологість 20–22 %), що створює найсприятливіші умови для проростання насіння. Передпосівний обробіток повинен забезпечити ретельну розробку ґрунту, це дає можливість рівномірно загорнути насіння на необхідну глибину і сприяє одержанню своєчасних і дружніх сходів, збереженню вологи та знищенню бур'янів.

Обробка насіння вівса азотфіксуючим препаратом агробактерин та біостимулятором емістим М забезпечила приріст зерна вівса 0,30–0,35 т/га. Добра продуктивність цієї культури може сформува- тись лише за раних строків сівби, з коротким оптимальним періодом

(5–7 днів), коли рослини краще використовують весняну вологу, добре куцаться та скоро ростуть, що сприяє пригніченню бур'янів.

За сівби у пізні строки рослини слабо укорінюються, бо на глибині вузла куціння не вистачає вологи для розвитку пагонів, більше уражуються хворобами. Колос у волоті формується дрібним, зерно шуплим, внаслідок чого знижується врожайність (на 20 %).

Дослідженнями встановлено, що кращою дозою мінеральних добрив під овес є $N_{60}P_{60}K_{60}$ (з внесенням $N_{45}P_{45}K_{45}$ під передпосівний обробіток ґрунту і $N_{15}P_{15}K_{15}$ локально при сівбі). Покращити умови живлення вівса доцільно позакореневим підживленням багатокомпонентним водорозчинним добривом еколист стандарт у період IV (3 л/га) і VIII (4 л/га) етапів органогенезу, це забезпечує кращий розвиток рослин, підвищує їх стійкість до несприятливих факторів навколишнього середовища.

До збирання вівса приступають, коли верхня частина волоті переходить до повної, а середня – до воскової стиглості. При запізненні зі збиранням вівса плівчастого втрачається насамперед найбільш грубе зерно, що осипається з верхньої частини волоті.

У виробничих умовах овес сорту Аркан забезпечив врожайність 4,6 т/га перевищивши базову технологію.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua, antin@ukr.net
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЖИТА ОЗИМОГО НА ПРОДОВОЛЬЧІ ЦІЛІ

Автори – Свідерко М. С., Беген Л. Л.

Хоча озиме жито менш вимогливе до попередників, проте високу врожайність зерна покращеної якості забезпечує лише за правильного розміщення у сівзміні. Для того, щоб отримати високоякісне зерно на продовольчі цілі його необхідно розміщувати після таких же попередників, що й озиму пшеницю – після багаторічних бобових трав, вико-вівсяних сумішей, люпину.

Основним способом підготовки ґрунту є оранка через 10–12 днів після дискування чи лушення. Серед озимих зернових

культур до якості передпосівного обробітку ґрунту найбільш чутливе жито озиме, внаслідок дрібного зерна і відносно низької сили росту. Воно вимагає ущільненого ґрунту і дуже чутливе до глибокої заробки насіння у вологій заліпленій ґрунт. Високу якість передпосівного обробітку забезпечують комбіновані агрегати, які за один прохід розпушують, вирівнюють, ущільнюють ґрунт, створюють одночасно тверде ложе на глибині загортання насіння.

За даними досліджень, проведених на сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтах, оптимальною дозою мінеральних добрив під жито озиме $N_{90}P_{90}K_{90}$ з внесенням $N_{30}P_{90}K_{90}$ під передпосівний обробіток ґрунту (у т.ч. P_{17} локально), а решта азотних добрив у підживленні.

Сівбу розпочинають і завершують на 5 днів раніше, ніж пшениці озимої (10–25 вересня), що забезпечує добрий розвиток рослин і перезимівлю. Норма висіву диплоїдних сортів жита озимого інтенсивного типу становить 5,0–6,0 млн схожих насінин на 1 га.

З метою покращення якості зерна застосовують роздрібне внесення добрив: N_{30} у кушніні впродовж 12 днів після відновлення весняної вегетації; N_{30} на початку колосіння.

Особливу увагу слід звернути на такий елемент технології як збирання жита. Розпочинати його необхідно у кінці воскової – початку повної стиглості. Дослідженнями встановлено, що зібране раніше цього строку жито дає щупле зерно, а після повної стиглості (3–5 днів) відбуваються механічні втрати (через обсіпання зерна, обламання колосків) та “стікання зерна” через активізацію фізіологічних процесів, особливо при вологій погоді. Тому жито на продовольчі цілі необхідно збирати у дуже стислі строки за вологості зерна після 16 %, щоб отримати добру якість, зокрема, число падіння.

Вирощування жита озимого сорту Інтенсивне 99 за інтенсивною технологією забезпечило врожайність 5,1 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПИВОВАРНОГО ЯЧМЕНЮ

*Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.,
Тимків М. Ю., Купчак Л. Я.*

Серед елементів технології вирощування ярого ячменю на пивоварні цілі й реалізації генетичного потенціалу сортів дуже важливим є створення оптимальних умов живлення на основі правильного співвідношення поживних речовин та своєчасне збирання.



Для виготовлення пива придатні такі сорти, зерно яких має добрі пивоварні властивості: висока енергія проростання, крупність, вирівняність, світла і тонка оболонка, менша кількість білка (9,0–11,5 %), більша крохмалю (60–65 %), високий процент екстрактивності солоду (75–82).

Ячмінь вимогливий до ґрунтів, що зумовлено його біологічними властивостями. У нього слабше, ніж в інших зернових, розвинена коренева система і тому він потребує поживних речовин у легкозасвоюваній формі. У Західному Лісостепу його краще вирощувати на чорноземах опідзолених, темно-сірих і сірих опідзолених ґрунтах, а на Поліссі – дерново-карбонатних. Його можна розмішувати на ґрунтах з рН 5,5–6,0, найкраще – рН 6,5–7,0.

За результатами проведених досліджень виявлено, що кращою дозою мінеральних добрив під сорти інтенсивного типу Княжий (дворядний колос), Вакула (шестирядний колос) є $N_{60}P_{60}K_{60}$ з дворазовим позакореневим підживленням рослин комплексним багатокомпонентним добривом еколист стандарт 3 л/га у IV і 4 л/га у VIII етапі органогенезу, яке сприяє розвитку кореневої системи й надземної маси рослин, формуванню більш виповненого зерна, збільшує стійкість до хвороб та до стрес-факторів (холод, посуха, низьке рН ґрунту).

Сівбу ячменю проводять у ранні строки. Основним критерієм визначення строку сівби повинна бути стиглість ґрунту, коли досягається якісне його кришення при обробітці. Оптимальна норма висіву 4,5–5,0 млн схожих зерен на гектар.

Проти бур'янів на посівах цієї культури у період кушіння використовують малотоксичні гербіциди та при необхідності проти хвороб – фунгіциди з врахуванням ЕПШ (економічного порогу шкодочинності).

Пивоварний ячмінь необхідно збирати протягом п'яти днів після настання повної стиглості. При пізніших строках збирання відбуваються втрати зерна, погіршується пивоварна якість.

Технологія вирощування сортів ячменю ярого Княжий і Вакула у виробничих умовах забезпечила 4,5–4,6 т/га зерна з добрими пивоварними властивостями. Приріст зерна до базової технології становив 1,42–1,59 т/га, економічний ефект – 2,2–2,4 тис. грн/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО НА ПРОДОВОЛЬЧІ ЦІЛІ

Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.

Тритикале озиме біологічно активніша культура у накопиченні білкових сполук, ніж пшениця і жито. Дослідженнями доведено, що при відповідній технології вирощування можна отримати зерно з високими якісними показниками й це дає можливість використовувати його на продовольчі цілі.

Основний обробіток ґрунту такий же як під інші озимі зернові. Передпосівний обробіток ґрунту і сівба – єдиний технологічний процес. Основним завданням якого є створення дрібногрудкового добре вирівняного посівного шару ґрунту, твердого ложа та збереження вологи на глибині заробки насіння.

У технології вирощування тритикале важливе значення займає система удобрення. Дослідженнями встановлено, що покращення якості зерна забезпечує позакореневе живлення рослин карбамідом у період утворення 3-го міжвузля, колосінні й початку молочної стиглості в дозі N₂₀, використовуючи 15 % концентрацію розчину на фоні N₆₀P₆₀K₆₀ у формі нітроамофоски з внесенням N₃₀P₃₀K₃₀ під передпосівну культивуацію + N₃₀P₃₀K₃₀ рано навесні. Дозу азоту для позакореневого живлення уточнюють за даними тканинної діагностики.

Висівають сорти зернового призначення. Насіння обробляють азотфіксуючими препаратами (ризоагрін, ризоентерін) у поєднанні з

біостимуляторами. Кращим строком сівби для формування зерна доброї якості тритикале є середина оптимальних строків сівби для озимої пшениці (15–25 вересня), які забезпечують розвиток 3–4 синхронно розвинених пагонів і добру перезимівлю. Залежно від виду бур'янів застосовують один із рекомендованих гербіцидів у кінці куцїння рослин (кінець III етапу органогенезу).

Рослини тритикале стійкі до ураження багатьма хворобами, рідко пошкоджуються шкідниками, тому за використання фунгіцидів та інсектицидів враховують ЕПШ (економічний поріг шкодочинності) і за необхідності використовують рекомендовані препарати.

При зазначених вище умовах мінерального живлення рекомендована технологія забезпечує рівень врожайності – 4,5–5,0 т/га, вміст білка – 12,5–13,0 %, крохмалю – 55–56 %, а вміст важких металів у зерні (Cu, Zn, Pb, Cd) не перевищує ГДК (гранично допустимої концентрації).

За результатами виробничого випробування врожайність тритикале становила 5,1 т/га, що на 1,9 т/га вище базової технології.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

*Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Коник Г. С.,
Беген Л. Л., Купчак Л. Я.*

Голозерні (безплівкові) сорти вівса нового покоління характеризуються підвищеним вмістом білка, значною концентрацією лізину і сірковмісних амінокислот та низькою кількістю клітковини. Завдяки цьому голозерний овес є привабливим компонентом комбікормів і кормових сумішей для потреб тваринництва.

У результаті проведених в Інституті польових дослідів встановлено вплив системи удобрення на врожайність і якість зерна голозерного вівса сорту Саломон. Серед різних рівнів живлення найефективнішим удобренням було внесення нітроамофоски під першу культивування з розрахунку $N_{60}P_{60}K_{60}$. Поряд з цим застосовували

позакоренево живлення універсальним багатокомпонентним добривом Еколист-стандарт з високим вмістом засвоєваних мікроелементів зі спеціальним комплексом хелатів – (хелацид) 3 л/га у IV (початок виходу в трубку) і 4 л/га у VIII (початок викидання волоті) етапах органогенезу.



Врожайність зерна за роки досліджень становила 3,43–3,61 т/га з приростом до контрольних варіантів 1,63–1,67 т, у т. ч. від позакореневого живлення – 0,37–0,45 т. Вміст сирого білку дорівнював 15,8–16,4 %, його вихід з одного гектара – 537,2–592,0 кг.

Використання запропонованої системи живлення вівса передбачає поєднання з іншими елементами технології: розміщення посівів після пшениці озимої, зяблеву оранку, ранньовесняний обробіток ґрунту і строк сівби при першій можливості виходу в поле, обробку насіння фосформобілізуючим препаратом, норму висіву 7,0 млн/га.

Ефективність встановленої оптимальної системи живлення голозерного вівса підтвердили у виробничих умовах, де урожайність сорту Саломон на площі 5 га становила 3,12 т/га з приростом до базового варіанту (N₃₀P₃₀K₃₀) 1,23 т/га, вміст сирого білка – 16,6 %, вихід його з гектара – 517,9 кг.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ НА ПРОДОВОЛЬЧІ ЦІЛІ

*Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.,
Тимків М. Ю., Купчак Л. Я.*

На теперішній час до Державного реєстру сортів рослин України занесені сорти пшениці ярої з високим потенціалом продуктивності й генетично обумовленими ознаками якості (сильні, цінні). За результатами наших досліджень і виробничого випробування вони можуть забезпечити врожайність 4,5–5,5 т/га. Вміст білка в зерні

сучасних сортів може складати від 11,5 до 14,5 %, клейковини 23–33 %, маса 1000 насінин 45–48 г, скловидність до 90 %. Це свідчить про все більшу можливість використання її на продовольчі цілі, хлібопекарському та кондитерському виробництві.

Технологія вирощування пшениці ярої має базуватися на оптимізації системи факторів продуктивності впродовж всього періоду вегетації рослин, яка дає можливість максимальної реалізації генетичного потенціалу сортів.

Система удобрення займає особливе місце в технології вирощування пшениці ярої, оскільки вона має слабше розвинену кореневу систему і через це меншу, ніж інші культури, здатність засвоювати поживні речовини. Важливим для неї є підживлення впродовж вегетації від куціння до фази молочної стиглості, яке сприяє росту і розвитку рослин, підвищенню врожайності та якості зерна. Фон живлення $N_{30}P_{90}K_{90}$ під культивування + N_{30} і внесення рістстимулятора у куцінні + N_{30} в колосінні.

Продуктивність пшениці ярої значною мірою залежить від строків сівби. Насіння починає проростати при температурі 3–4 °С, тому сіяти необхідно рано навесні, коли ґрунт прогріється до 5 °С на глибині загортання, щоб дати можливість рослинам використати достатню кількість продуктивної вологи.

Як відомо, пшениця яра за своєю біологічною особливістю слабше куциться, ніж озима, щоб отримати оптимальну кількість рослин на одиниці площі, норма висіву повинна бути не меншою як 5,5 млн схожих зерен на 1 га. Цю культуру на початку вегетації дуже пригнічують бур'яни. Тому проти бур'янів на посівах пшениці ярої слід застосовувати гербіциди, а в боротьбі з хворобами й шкідниками при необхідності фунгіциди та інсектициди.

Технологія пшениці ярої у виробничих умовах забезпечила 5,61 т/га зерна, вміст клейковини становив 27,1 %, білку – 13,9 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО НА ПРОДОВОЛЬЧІ ЦІЛІ

*Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.,
Тимків М. Ю., Купчак Л. Я.*

У зонах нашої області більша увага приділяється вирощуванню ярої пшениці, ячменю та вівса, менше такій культурі як тритикале яре.

На сьогоднішній час зареєстровано близько 20 сортів тритикале ярого з різним напрямом використання, тому ця культура заслуговує уваги виробників. Сорти харчового напрямку придатні для хлібопекарського і кондитерського виробництва. Завдяки високій якості зерна його використовують у сортосумішах з пшеничним борошном, у круп'яному виробництві та для виготовлення крохмалю. Серед населення яре тритикале має попит для випікання хліба у домашніх умовах.

Його можна використовувати на кормові цілі у вигляді кормових сумішок. Високими кормовими властивостями відзначається комбікорм, який містить до 50 % зерна цієї культури.

Тритикале вирізняється серед зернових культур пшениці, жита, ячменю доброю збалансованістю цінних амінокислот, каротиноїдів та інших важливих речовин. Зерно тритикале – цінна біосировина для виробництва високоякісного спирту.

Ця культура менш вибаглива до умов вирощування. Його можна використовувати як страхову культуру для пересіву озимих, а також для виробництва екологічно безпечних продуктів в органічному землеробстві. Воно інтенсивніше засвоює поживні речовини з ґрунту, стійкіше до весняних заморозків, посухи, ураження хворобами й шкідниками.

Попередниками тритикале можуть бути просапні та зернобобові культури, однорічні трави на зелений корм. Обробіток ґрунту такий, як і під інші ранні зернові культури. Строки сівби ранні, глибина загортання насіння 4–5 см, норма висіву 5,0–5,5 млн схожих зерен на 1 га.

У дослідях інституту при внесенні дози добрив $N_{30}P_{90}K_{90}$ під культивування + N_{30} і ріст стимулятор Біолан (15 мл/га) в кушніні + N_{30} в колосінні відзначено високе функціонування надземної маси рослин, врожайність 4,6–4,8 т/га, підвищення якісних показників зерна (вміст білка, клейковини, крохмалю).

По догляду за посівами потреби у застосуванні хімічного захисту рослин майже не виникає, при необхідності проводять боротьбу з бур'янами одним з рекомендованих гербіцидів.

Збирання тритикале краще проводити у повній стиглості зерна (14 % вологість зерна) у стислі строки при належно налаштованих комбайнах. У виробничому випробуванні врожайність тритикале була на рівні 4,8 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ СОРТІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

Автор – Тимчишин О. Ф.

В комплексі заходів спрямованих на підвищення продуктивності гречки, важлива роль надається ефективному вибору сорту та строків сівби. Для нормального росту і розвитку вона вимагає підвищеної температури повітря та ґрунту, ясної й сонячної погоди з періодичним випаданням дощів.



Строки сівби тісно пов'язані з ґрунтово-кліматичними умовами, а тому гречку часто рекомендують висівати в декілька строків. Застосування різних строків сівби ґрунтується на тому, що один із них виявиться кращим, завдяки чому уможливиться отримання середнього врожаю гречки.

На основі проведених досліджень встановлено, що оптимальними строками сівби на сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтах Лісостепу Західного є 15–25 травня, які забезпечують кращі умови розвитку рослин, врожайність, якість зерна та нектаропродуктивність.

Важливим елементом у технології вирощування гречки є правильна система основного і передпосівного обробітку ґрунту, що запобігає втратам вологи й сприяє зменшенню забур'яненості.

Технологія передбачає вирощування сортів нового покоління, поєднання мінерального і біологічного живлення рослин та сівбу в оптимальний період.

Однією з особливостей, якими гречка вигідно відрізняється від багатьох інших культур, є те, що вона краще використовує поживні речовини з ґрунту. Це пояснюється підвищеною здатністю коріння засвоювати елементи живлення, зокрема фосфор і калій з важкорозчинних сполук. Вона черпає поживу з таких джерел, які для інших культур залишаються недоступними. Для отримання високих врожаїв гречки ефективним є мінеральне і бактеріальне живлення.

Внесення мінеральних добрив у дозах $N_{30-60}P_{30-60}K_{30-60}$ з використанням для обробки насіння азотфіксуючих (діазофіт) і фосформобілізуючих (різоплан) бактерій забезпечило врожайність 2,3–2,6 т/га. Приріст зерна до контролю (без добрив) становив 1,3–1,4 т. За таких умов живлення підвищувалась нектаропродуктивність, кількість виповнених зерен з однієї рослини, крупність та якість зерна.

У виробничих умовах урожайність гречки за оптимального строку сівби, мінерального і біологічного живлення становила 2,1 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ ЗА ОРГАНІЧНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ

*Автори – Шувар А. М., Тимків М. Ю., Беген Л. Л.,
Рудавська Н. М., Дорота Г. М.*

Для отримання екологічно безпечної продукції гречки за органічної технології вирощування в умовах Лісостепу Західного необхідним є використання комплексу агротехнологічних чинників та засобів біологізації, спрямованих на збільшення чисельності та активності цінних мікроорганізмів у ризосфері кореневої системи рослин.

Сучасним інноваційним способом зростання врожайності гречки є застосування біопрепаратів, які покращують умови використання



елементів живлення як із добрив, так і ґрунту. В Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН виконано дослідження з вивчення ефективності впливу факторів біологізації технології вирощування культури на формування зернової продуктивності та якості отриманої продукції в умовах Лісостепу Західного.

Встановлено, що обробка насіння гречки перед сівбою мало істотний вплив на зростання польової схожості насіння (на 4–5 %), густоту рослин, кількість плодів на рослині, масі 1000 зерен. Найвищу врожайність гречки сорту Антарія (1,39 т/га) отримано за комплексної обробки насіння планризом (1,5 л/т), діазофітом (150 мг/га) і фосформобілізатором (150 мл/га). Приріст становив 0,33 т/га. При застосуванні біокомплексу БТУ гречка (2 л/т) отримали врожайність 1,25 т/га. Приріст врожайності зерна гречки формувався завдяки більшій кількості гілок першого порядку (1,0–1,2 шт.), кількості повноцінних зерен на рослині (45,4–49,4 шт./росл.) та більшій масі повноцінного зерна (1,18–1,27 г/росл.). Також зростали показники якості зерна: маса 1000 зерен, натура зерна та ступінь вирівняності зерен: відповідно на 1,5 г, 16,0 г/л та 2,1 % порівняно до контролю (23,7 г, 576,0 г/л, 60,8 %). Використання біопрепаратів забезпечило найвищу рентабельність – 239 %.

Ефективність даної технології вирощування гречки підтвердили у виробничих умовах ТзОВ “Агро Радехів” Львівської області, де урожайність зерна гречки становила 1,24 т/га (на контролі – 1,13 т/га).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудацька Н. М.

ВИСОКОЕФЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ

*Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.,
Тимків М. Ю., Купчак Л. Я.*

Горох бувши цінною продовольчою і кормовою культурою, разом з тим має важливе агротехнічне значення, оскільки є добрим попередником для багатьох культур.



Розроблена технологія вирощування гороху максимально сприяє росту і розвитку рослин, зокрема формуванню квіток та бобів, оскільки базується на комплексному застосуванні мінеральних добрив, інокуляції насіння та позакореневого листового підживлення за дотримання інших агротехнічних заходів.

Після збирання попередника пшениці озимої проводять загортання післяжнивних решток лемішними або дисковими знаряддями, враховуючи ступінь забур'янення та вологозапаси. Зяблеву оранку – у першій половині жовтня. Передпосівний обробіток розпочинають за настання фізичної стиглості ґрунту, на глибину розпушування 8–10 см, використовуючи звичайні культиватори з важкими боронами або комбіновані агрегати.

Важливою складовою технологічного процесу є рання сівба гороху, практично одночасно з ранніми ярими колосовими (вівсом, пшеницею, ячменем), оскільки він відноситься до найбільш холодостійких ярих культур.

При виконанні технологічних заходів передбачено ряд інших оптимальних елементів, які сприяють формуванню високої продуктивності культури гороху.

Дослідженнями встановлено, що найвищу врожайність 3,20–3,22 т/га напівбезлисткові сорти гороху зернового напряму формують на фоні мінерального живлення $N_{30}P_{60}K_{60}$ з інокуляцією насіння ризобактерином і застосуванням у фазі інтенсивного росту водорозчинних комплексних сполук на хелатній основі, які містять доступні форми макро- та мікроелементів.

За зазначених вище умов живлення покращується структура врожаю та якість зерна, зокрема збільшується вміст протеїну (19,1–19,9 %). Показники енергії, нагромадженої врожаєм, становили 41824–42085 Мдж при коефіцієнті енергетичної ефективності (K_{ee})

1,82–1,84. У виробничих умовах врожайність гороху сортів Мадонна і Харді склала 2,8–3,0 т/га, вміст протеїну 19–20 %, приріст зерна до базового варіанту 1,0–1,2 т.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ВИСОКОЕФЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ КВАСОЛІ

*Автори – Свідерко М. С., Шувар А. М., Беген Л. Л.,
Тимків М. Ю., Купчак Л. Я.*

За останні роки селекціонери вивели кущові неполягаючі сорти квасолі з високим кріпленням нижніх бобів, придатні до механізованого збирання, які характеризуються високим вмістом білка, незамінних амінокислот, вітамінів, каротину, мінеральних речовин. Відомо, що квасоля використовує важкорозчинні форми добрив і фосфатні сполуки з ґрунту завдяки добре розвиненій кореневій системі, покращує структуру ґрунту, підвищує його мікробіологічну здатність, тому є добрим попередником для інших культур сівозміни.

У проведених польових дослідях з технології вирощування сортів квасолі вивчали комплексний вплив умов живлення на їх врожайність, якість та системи захисту рослин.

Попередник квасолі – пшениця озима. Після його збирання проводили лушення стерні на глибину 6–8 см, через 10–12 днів оранку на зяб на глибину 23–25 см. Передпосівний обробіток розпочинають з настанням фізичної стиглості ґрунту. Строк сівби 5–15 травня за температури ґрунту на глибині 10 см не менше 11–13 °С. Норма висіву 300–400 тис. схожих насінин на 1 га залежно від їх крупності. Спосіб сівби широкорядний, з міжряддям 45 см. Інокулянт *Rhizobium phaseoli*, який застосовують у день сівби.

Дослідженнями встановлено, що кращі умови росту і розвитку рослин та продуктивність квасолі забезпечує норма мінеральних добрив $N_{20}P_{45}K_{45}$ з інокулюванням насіння препаратом *Rhizobium phaseoli* та обробкою посівів у фазі інтенсивного росту водорозчинним комплексним добривом, збалансованим доступними формами макро-

та мікроелементів. У догляді за посівами застосовують післяпосівне коткування, досходове боронування на 4–5 день після сівби легкими боронами впоперек рядків, 2–3 разове розпушування міжрядь на глибину 5–6 та 7–8 см через 10–12 днів після появи сходів до цвітіння, підгортання з останнім розпушуванням ґрунту. За необхідності – інтегрований захист рослин.

Комплексне застосування елементів мінерального живлення, інокулювання насіння, позакореневого підживлення рослин хелатним комплексом забезпечує врожайність квасолі 2,6–3,1 т/га, вміст протеїну в зерні 19,7 %. Вміст важких металів (кадмій, цинк, свинець) не перевищував ГДК (гранично допустимої концентрації).

За результатами виробничого випробування врожайність квасолі становила 2,35 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

*Автори – Рудавська Н. М., Беген Л. Л., Тимчишин О. Ф.,
Ткаченко Л. Ю.*



Сучасні сорти пшениці озимої мають високий генетичний потенціал продуктивності, реалізувати який можна за рахунок оптимізації елементів технології вирощування.

У польових дослідках з технології вирощування сортів пшениці озимої вивчали вплив строків сівби, системи удобрення, застосування мікроелементів на врожайність та якісні показники зерна.

Попередник – зернові колосові культури. Агротехнічні заходи включали дискування у два сліди на глибину 8–10 см, через 12–14 днів оранку на 20–22 см, передпосівну культивування на 6–8 см. Норма висіву – 5,0 млн га схожих насінин. Глибина загортання насіння – 2–3 см. Захист рослин: протруювання насіння вітаваксом 200 ФФ, 34 %

в. с. к. (3,0 л/т), боротьба з бур'янами (гербіцид – гроділ максі, 37,5 % о. д. (0,09–0,11 л/га).

За результатами проведених досліджень найвищі показники продуктивності з-поміж досліджуваних варіантів отримали за сівби 5 жовтня пшениці озимої сорту Естафета миронівська, внесення мінеральних добрив у дозі $N_{120}P_{90}K_{90}$ з розподілом $N_{30}P_{90}K_{90}$ – основне внесення, N_{15} – по мерзлоталому ґрунті; N_{45} (ВВСН 29–30); N_{30} (ВВСН 55–57) і фоліарного підживлення мікродобривом айдамін-комплексний листкове підживлення (1 л/га) у фази ВВСН 30 і 57.

Застосування даної технології дозволило отримати середню врожайність 5,83 т/га зерна І класу якості. Врожайність зерна сорту Естафета миронівська на контрольному варіанті ($N_{60}P_{60}K_{60}$) становила 4,37 т/га, якісні показники відповідали III класу якості.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ НОВИХ СОРТІВ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЮ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

*Автори – Ткаченко Л. Ю., Рудавська Н. М.,
Тимчишин О. Ф., Беген Л. Л.*

Сучасні сорти льону-довгунця мають високий генетичний потенціал продуктивності, реалізувати його можна за допомогою удосконалення елементів технології вирощування, зокрема, системи удобрення. В ґрунтово-кліматичних умовах областей Західного регіону України льон-довгунець залишається важливою технічною культурою, де помірний клімат та ґрунтові умови є сприятливими для його вирощування. У підвищенні врожаю значну роль відіграють високоврожайні та стійкі до хвороб та вилягання сорти, пристосовані до вирощування в умовах Західного Лісостепу, Полісся та Передкарпаття.

Кращими попередниками для одержання доброго врожаю волокна є зернові колосові (озима пшениця, озиме жито, овес та ін.). Багаторічні трави, а також картопля, можуть бути попередниками льону на слабо- і середньокультурених ґрунтах.

Після зернових попередників обов'язковим заходом є лущення стерні. При тривалій сухій теплій осені доцільно застосовувати напівпаровий обробіток ґрунту. Обробіток ґрунту включає також зяблеву оранку. Передпосівний обробіток ґрунту включає: культивування, вирівнювання та ущільнення ґрунту. Дана технологія передбачає внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{60}K_{90}$ кг д. р. на гектар, а співвідношення N : P : K повинно бути як 1 : 2 : 3–4.



Сівбу проводити за ранніх строків (I–III декада квітня) рядковими сівалками з шириною міжряддя 7,5 см з нормою висіву 22–23 млн схожих насінин на гектар, запізнення призводить до висіву насіння льону у пересохлий ґрунт, в результаті сходи з'являються нерівномірно чим також знижується продуктивність культури.

Догляд за посівами починають майже відразу після сівби. Для боротьби з льоновою блішкою застосовують: карате, 5 % к. е. – 100 мл/га, БІ-58 новий, 40 % к. е. – 0,8 л/га. У цей період ефективною є боротьба з бур'янами рекомендованими гербіцидами та проти хвороб: агрітокс, 50 % в. р. – 0,7–1,2 л/га, пантера – 1,5–2,0 л/га, зелек супер, 12,5 % к. е. – 1,0–1,25 л/га та ін.; проти полягання рослин при їх висоті 30–35 см вносять композан М – 1,5–2,0 л/га.

Товарні посіви (на волокно) збирають у фазі ранньої жовтої стиглості. В умовах Львівщини збирання льону відбувається у кінці липня – середині серпня. Використовують льонозбиральні комбайни ЛК-4У. В цей час створюються оптимальні умови для вилежування трести. Для рівномірного її вилежування та недопущення псування якості волокна обов'язковим заходом є обертання трести за допомогою обертачів ОСН-1. При настанні дощової погоди, що є досить частим явищем, необхідно зменшити контактування стебел льону з ґрунтом, застосовуючи льоноворушилки, підбирачі-порцієутворювачі ПНП-3.

Виробничі випробування технології вирощування у Львівській області показали, що за сівби льону-довгунця сорту Оберіг на фоні мінеральних добрив $N_{30}P_{60}K_{90}$ та дотримання всіх технологічних заходів, отримали урожайність насіння – 0,78 т/га, льоносоломи – 4,81 т/га, рівень рентабельності – 22,0 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЮ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ І ПОЛІССЯ

*Автори – Шувар А. М., Дорота Г. М.,
Терешко Р. В., Задвірна Г. М.*

Висока врожайність волокна і насіння льону-довгунця можлива лише за правильного розміщення його у сівозміні. Кращими попередниками для одержання доброго врожаю волокна є зернові колосові (озима пшениця, озиме жито, овес та ін). Багаторічні трави, а також картопля, можуть бути попередниками льону на слабо- і середньоокультурених ґрунтах.



Після зернових попередників обов'язковим заходом є лушення стерні. При тривалій сухій теплій осені доцільно застосовувати напівпаровий обробіток ґрунту. Обробіток ґрунту включає також зяблеву оранку. Передпосівний обробіток ґрунту включає: культивуацію, вирівнювання та ущільнення ґрунту.

Дана технологія передбачає внесення мінеральних добрив залежно від типу ґрунту і його родючості у дозі $N_{30-45}P_{60-90}K_{90-135}$ кг д. р. на гектар, а співвідношення N : P : K повинно бути як 1 : 2 : 3–4.

Живлення рослин доцільно доповнити за рахунок позакореневого внесення у фазу “ялинка” різних видів комплексних водорозчинних добрив (еколист 4 л/га), збалансованих за вмістом макро- і мікроелементів та регуляторів росту (емістим С, емістим М).

Обов'язковим є протруювання насіння льону за 2–3 тижні до сівби вітаваксом-200, 75 % з.п. (1,5 л/т) з додаванням мікроелементів та біодобрива вермістим 5 л/т.

Сівбу льону-довгунця потрібно проводити одночасно з сівбою ранніх ярих зернових, що в ґрунтово-кліматичних умовах області припадає на другу-третю декаду квітня. Найкращим є вузькорядний спосіб з шириною міжрядь 7,5 см. Норма висіву, залежно від сорту, в товарних посівах 23–25 млн схожих насінин на гектар.

Дослідженнями Інституту землеробства і тваринництва західних районів НААНУ встановлено, що кращими сортами для зон Лісостепу Західного та Полісся є Гладіатор, Глобус, Каменярь, Чарівний та ін. За даними досліджень встановлено ефективність передпосівного

опромінення насіння льону-довгунця НВЧ (надвисокими частотами) експозицією 90–120 секунд.

Догляд за посівами починають майже відразу після сівби. Для боротьби з льоновою блішкою застосовують: карате, 5 % к. е. – 100 мл/га, БІ-58 новий, 40 % к. е. – 0,8 л/га. У цей період ефективною є боротьба з бур'янами рекомендованими гербіцидами та проти хвороб: агрітокс, 50 % в. р. – 0,7–1,2 л/га, пантера – 1,5–2,0 л/га, зелек супер, 12,5 % к. е. – 1,0–1,25 л/га та ін.; проти полягання рослин при їх висоті 30–35 см вносять композан М – 1,5–2,0 л/га.

Високопродуктивні посіви льону повинні мати не менше 1800–2000 рослин на 1 м². Таку кількість рослин забезпечує норма висіву 22–24 млн схожих насінин на 1 га у зоні Лісостепу Західного і 23–25 млн – Полісся.

Товарні посіви (на волокно) збирають у фазі ранньої жовтої стиглості. В умовах Львівщини збирання льону відбувається у кінці липня – середині серпня. Використовують льонозбиральні комбайни ЛК-4У. В цей час створюються оптимальні умови для вилежування трести. Для рівномірного її вилежування та недопущення псування якості волокна обов'язковим прийомом є обертання трести за допомогою обертачів ОСН-1. При настанні дощової погоди, що є досить частим явищем, необхідно зменшити контактування стебел льону з ґрунтом, застосовуючи льоноворушилки, підбирачі-порцієутворювачі ПНП-3.

Виробничі випробування технології у різних господарствах Львівської області показали, що за дотримання зазначених операцій рівень врожайності становить 5,5–6,5 т/га льоносолами та 0,6–0,8 т/га насіння якості згідно з вимогами Держстандарту. Приріст врожаю льоно-солами до базових варіантів 0,7–1,1 т/га, насіння – 0,15–0,20 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудацька Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Автори – Шувар А. М., Дорота Г. М., Терешко Р. В.

Висока врожайність насіння льону олійного в ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу Західного можлива лише за умов дотримання всіх елементів технології вирощування. Кращими попередниками є зернові колосові (озима пшениця, озиме жито, овес та ін.). Кращі строки сівби як встановлено дослідженнями – ранні, одночасно з сівбою ранніх зернових культур (I–III декада квітня). Запізнення з сівбою призводить до висіву насіння льону у пересохлий ґрунт, в результаті сходи з'являються нерівномірно, що знижує продуктивність культури. Сіють з міжряддям 15 см. Краща норма висіву для сортів Орфей, Айсберг 8–10 млн схожих насінин на 1 га.



Насіння починає проростати за температури від +3 °С до +5 °С. Дружні сходи з'являються за умови прогівання ґрунту до +9 °С вже на 8–10-й день після сівби. Сходи льону витримують приморозки до –4 °С, а рослини двотижневого віку – до –6 °С.

Культура вимоглива до тепла та світла під час досягання (+20–+22 °С) високі температури під час вегетації сприяють формуванню більшої кількості коробочок і активному накопиченню олії. Сума середньодобових температур за вегетацію складає 1600–1800 °С. Вирощування льону олійного в умовах спекотної погоди (понад +22 °С) негативно впливає на ріст і розвиток рослин.

Технологія передбачає внесення мінеральних добрив залежно від типу ґрунту і його родючості у дозі N₃₀₋₄₅P₆₀₋₉₀K₉₀₋₁₃₅ кг д. р. на гектар, а співвідношення N : P : K повинно бути як 1 : 2 : 3–4. Живлення рослин доцільно доповнити за рахунок позакореневого внесення у фазу «ялинка» різних видів комплексних водорозчинних добрив (еколист 4 л/га), збалансованих за вмістом макро- і мікроелементів. Обов'язковим є протруювання насіння льону за 2–3 тижні до сівби вітаваксом–200, 75 % з. п. (1,5 л/т) з додаванням рістстимуляторів.

За даними досліджень, проведеними впродовж 2007–2009 рр. встановлено ефективність передпосівного опромінення насіння льону НВЧ (надвисокими частотами) експозицією 90–120 секунд. Такий агрозахід призводить до зниження ступеня ураження рослин льону основними хворобами, значного підвищення врожайності насіння.

Догляд за посівами починають майже відразу після сівби. Для боротьби з льоновою блішкою застосовують: карате, 5 % к. е. – 100 мл/га, БІ-58 новий, 40 % к. е. – 0,8 л/га. У цей період ефективною є боротьба з бур'янами рекомендованими гербіцидами та проти хвороб фунгіцидами (агрітокс, 50 % в. р. – 0,7–1,2 л/га, пантера – 1,5–2,0 л/га, зелек супер, 12,5 % к. е. – 1,0–1,25 л/га та ін.).

Посіви збирають у фазі жовтої-повної стиглості, коли кількість зелених коробочок у стеблостій не перевищує 5 %. В умовах Львівщини збирання льону залежно від сорту та погодних умов відбувається в I–III декаді серпня. Використовують зернозбиральні комбайни з двома активними косами та обладнані гладкими сегментами. Виділене насіння льону до кондиційної вологості 12 % доводять на подових сушарках шляхом продування прогрітим повітрям або розстиланням на току шаром до 10 см з періодичним перелопа-чуванням.

Виробничі випробування технології у господарствах Львівської області показали, що за умови дотримання зазначених операцій рівень врожайності насіння становить 1,2–1,5 т/га та льоносоломи – 1,5–2,5 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ НА НАСІННИЦЬКІ ЦІЛІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ І ПОЛІССЯ

Автори – Шувар А. М., Дорота Г. М., Терешко Р. В., Задвірна Г. М.

Важливою умовою одержання стабільних та високих врожаїв льону-довгунцю в насінницьких посівах є використання для сівби високоякісного насіння високих репродукцій сортів, які занесені до Державного реєстру сортів рослин України із схожістю не менше 95 % та чистотою – 99 % .

Однією з основних умов одержання стабільних врожаїв якісної льонопродукції є повернення льону у сівозміні на попереднє поле вирощування через 4–5 років. При частому вирощуванні льону-довгунця на одному полі спостерігається зменшення рівня врожайності

та погіршення якості волокна, що пов'язано з явищем “льоновтоми” ґрунту.

Кращими попередниками для льону-довгунця є озимі і ярі зернові культури, як виключення може бути картопля або пласт багаторічних трав. Після зернових культур у ґрунті нагромаджується більше калію, ніж азоту, що сприяє вищій стійкості рослин до вилягання. Посіви льону після стерневих попередників характеризуються більш вирівняним стеблестоем та меншим діаметром стебла у рослин, ніж після картоплі, зернобобових та їх сумішок чи конюшини. Саме зернові попередники сприяють одержанню волокна вищої якості.

Багаторічні трави, як попередник льону-довгунця, допускаються лише на слабоокультурених дерново-підзолистих ґрунтах, за умови незабур'яненості травостою та додаткового внесення фосфорно-калійних добрив.

Після зернових попередників обов'язковим заходом є лушення стерні. При тривалій сухій теплій осені доцільно застосовувати напівпаровий обробіток ґрунту. Обробіток ґрунту включає також зяблеву оранку. Передпосівний обробіток ґрунту включає: культивуацію, вирівнювання та ущільнення ґрунту.

Високопродуктивні насінницькі посіви льону повинні мати не менше 900–1200 рослин на 1 м². Таку кількість рослин забезпечує норма висіву 12–14 млн схожих насінин на 1 га у зоні Лісостепу Західного і 13–15 млн – Полісся. Дана технологія передбачає внесення мінеральних добрив залежно від типу ґрунту і його родючості у дозі N₃₀₋₄₅P₆₀₋₉₀K₉₀₋₁₃₅ кг д. р. на гектар, а співвідношення N : P : K повинно бути як 1 : 2 : 3–4.

Живлення рослин доцільно доповнити за рахунок позакореневого внесення у фазу «ялинка» різних видів комплексних водорозчинних добрив (еколист 4 л/га), збалансованих за вмістом макро- і мікроелементів та регуляторів росту (емістим С, емістим М).

Якщо насіння не протруєне, за 2–3 тижні до сівби з метою запобігати ураженню посівів грибковими захворюваннями та для стимулювання росту і розвитку рослин його протруюють вітаваксом-200, 75 з. п. або вітаваксом 200 ФФ, 34 % в.с.к. (1,5–2,0 л/т) з додаванням мікроелементів: борної кислоти (1,5 л/т), сірчаної кислоти міді (2 кг/т), сірчаноокислого цинку (2 кг/т). За даними досліджень встановлено ефективність передпосівного опромінення насіння льону-довгунця НВЧ (надвисокими частотами) експозицією 90–120 с. Такий агрозахід призводить до зниження ступеня ураження рослин льону основними хворобами, значного підвищення врожайності насіння.

Сівбу льону-довгунця потрібно проводити одночасно з сівбою ранніх ярих зернових, що в ґрунтово-кліматичних умовах області припадає на II–III декаду квітня. Найкращим є вузькорядний спосіб з шириною міжрядь 7,5 см. Дослідженнями Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН встановлено, що кращими сортами для Лісостепу Західного та Полісся є Каменяр, Гладіатор, Глобус, Чарівний та ін.

Догляд за посівами починають майже відразу після сівби. Для боротьби з льоновою блішкою застосовують: карате, 5 % к. е. – 100 мл/га, БІ-58 новий, 40 % к. е. – 0,8 л/га. У цей період ефективною є боротьба з бур'янами рекомендованими гербіцидами та проти хвороб: агрітокс, 50 % в. р. – 0,7–1,2 л/га, пантера – 1,5–2,0 л/га, зелек супер, 12,5 % к. е. – 1,0–1,25 л/га та ін.; проти полягання рослин при їх висоті 30–35 см вносять композан М – 1,5–2,0 л/га.

Насінницькі посіви збирають у фазі жовтої-повної стиглості коли кількість зелених коробочок у стеблостой не перевищує 5 %. В умовах Львівщини збирання льону відбувається у кінці липня – середині серпня. Використовують льонозбиральні комбайни ЛК-4У. Зібраний ворох з-під льонокомбайна обмолочують на молотарці-віялці МВ-2,5 А, або зерновому комбайні при зниженні обертів барабана.

Виділене насіння льону до кондиційної вологості 12 % доводять на подових сушарках шляхом продування повітрям або розстиланням на току шаром до 10 см з періодичним перелопачуванням.

Виробничі випробування технології у різних господарствах Львівської області показали, що за дотримання зазначених операцій рівень врожайності складає 3,0–4,0 т/га льоносолами та 0,7–1,1 т/га насіння якості згідно з вимогами Держстандарту. Приріст врожаю насіння до базових варіантів – 0,20–0,4 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.

ЗАСТОСУВАННЯ ДЕСИКАНТІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО

Автори – Шувар А. М., Дорота Г. М., Терешко Р. В.

Технологія вирощування льону олійного передбачає застосування гербіцидів, які повністю контролюють розвиток в посівах льону як широколистих, так і злакових бур'янів. Проте в останні роки в умовах зон Карпатського регіону України часто спостерігається надмірна кількість опадів як впродовж вегетаційного періоду, так і під час досягання та збирання культури льону, що спричиняє проростання та розвиток бур'янів після застосування гербіцидів і негативно впливає на якість проведення технології збирання. За цих умов під час дозрівання льону олійного спостерігається відновлення вегетації рослин, відростання пагонів, це ускладнює процес збирання, тому застосування десикантів для одночасного досягання корбочок льону є необхідним.

За результатами досліджень Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН застосування десикантів (реглон в дозі 2,0 л/га та ураган – 2,5 л/га) на посівах льону олійного в умовах випадання значної кількості опадів під час жнив дає можливість провести збирання прямим комбайнуванням.

Висока врожайність насіння льону олійного можлива лише за умови дотримання усіх рекомендованих елементів технології вирощування (правильного розміщення його у сівозміні по кращих попередниках (зернові колосові (озима пшениця, озиме жито, овес та ін.), оптимальних системах обробітку ґрунту, використанню кращих строків сівби (ранні, одночасно з сівбою ранніх зернових культур (I–II декада квітня). Запізнення з сівбою призводить до висіву насіння льону у пересохлий ґрунт, в результаті сходи з'являються нерівномірно чим також знижується продуктивність культури. Краща норма висіву для сортів вітчизняної селекції – 6–8 млн схожих насінин на гектар. Обов'язковим є протруювання насіння льону за 2–3 тижні до сівби з додаванням рістстимуляторів.

Технологія передбачає внесення мінеральних добрив залежно від типу ґрунту і його родючості у дозі $N_{30-60}P_{30-60}K_{60-90}$ кг д. р. на гектар. Живлення рослин доцільно доповнити за рахунок позакореневого внесення у фазу «ялинка» різних видів комплексних водорозчинних добрив, збалансованих за вмістом макро- і мікроелементів.

Догляд за посівами передбачає боротьбу з льоновою блішкою (карате, 5 % к. е. – 100 мл/га, БІ-58 новий, 40 % к. е. – 0,8 л/га). У цей період ефективною є боротьба з бур'янами рекомендованими

гербіцидами (агрітокс, 50 % в.р. – 0,7–1,2 л/га, пантера – 1,5–2,0 л/га, зелек супер, 12,5 % к.е. – 1,0–1,25 л/га та ін.) та проти хвороб.

Посіви збирають у фазі жовтої-повної стиглості коли кількість зелених коробочок у стеблостій не перевищує 5 %. В умовах Львівщини збирання льону залежно від сорту та погодних умов відбувається в I–III декаді серпня. Необхідним в умовах зон регіону для проведення ефективного збирання є застосування зареєстрованих десикантів у рекомендованих дозах.

При вирощуванні льону олійного на технічні цілі пропонуємо виробникам використовувати для десикації посівів препарат раундап в нормі 2,0 л/га в період повної стиглості, де відмічено найвищий рівень рентабельності – 161,5 %. Щодо зернозбиральної техніки, то доцільно використовувати зернозбиральні комбайни з двома активними косами та обладнані гладкими сегментами.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ

Автори – Шувар А. М., Дорота Г. М., Терешко Р. В.

Забезпечення рослин льону-довгунця комплексом необхідних елементів живлення є одним з визначальних чинників, від якого залежить його продуктивність. Зростання вартості мінеральних добрив у структурі витрат на виробництво льонопродукції зумовлює пошук додаткових ефективних джерел забезпечення рослин макро- та мікроелементами. Одним з них є комплексне рідке біологічне добриво стимрос, яке містить легкодоступні форми азоту, безхлорний калій, а також легкодоступні сполуки мікроелементів міді, магнію, марганцю та бору.



У результаті проведених в Інституті СГКР НААН польових досліджень встановлено позитивний вплив застосування даного комплексного рідкого добрива на продуктивність льону-довгунця в

насіницьких посівах та на якість врожаю. Його використання для передпосівної обробки насіння та позакоренево на початку періоду швидкого росту рослин льону-довгунця зумовило ріст фізіологічної активності рослин, збільшення приросту біомаси, істотного підвищення загальної та технічної висоти рослин, кількості коробочок на рослині, зниження ступеня розвитку основних хвороб (антракноз, фузаріозне побуріння коробочок) на 35–47 % та врожайності насіння на 8,5 %.

Застосовувати дане біодобриво необхідно в комплексі з такими агротехнічними заходами, як розміщення льону у сівозміні по кращих попередниках (зернові колосові). Обробіток ґрунту передбачає проведення лушення стерні попередника, зяблевої оранки, навесні – культивації зябу, внесення мінеральних добрив, передпосівного обробітку ґрунту комбінованим агрегатом. Необхідним є внесення під передпосівну культивування мінеральних добрив в нормі $N_{30}P_{60}K_{90}$. Норма висіву насіння повинна становити 14 млн с. нас./га. Обов'язковим є протруювання насіння льону Вітаваксом–200, 75 % з. п. з додаванням біодобрива стимулос.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.

УДОБРЕННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО АЗОТНИМИ ДОБРИВАМИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Автор – Шувар А. М.

Продуктивність льону олійного істотно залежить від забезпечення рослин комплексом необхідних елементів живлення, збалансованість яких сприяє інтенсивному розвитку рослин, уможливує активно та ефективно втрутитись у процес формування врожаю та його якості. Одним з визначальних серед елементів живлення є азот. Найбільшу його кількість льон олійний споживає в період від



фази «ялинки» до цвітіння, коли відмічається інтенсивне наростання

біомаси. Перед початком цвітіння льон переживає критичний період, в який важливо забезпечити для живлення кращі умови.

Дослідженнями Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН встановлено вплив форм та доз азотних добрив на продуктивність та якість насіння льону олійного сорту Водограй. Застосування дози N_{45} у формах карбамід та КАС у фазу “ялинки” дозволило покращити показники структури врожаю льону, зокрема збільшити масу 1000 насінин на 0,2–0,3 г порівняно до варіанту без добрив (6,8 г), кількість коробочок на рослині на 3,7–7,4 шт. та отримати врожайність насіння відповідно 2,27 і 2,48 т/га (приріст до контролю – 1,40–1,45 т/га).

Дослідження проведені в п’ятипільному польовому стаціонарі інституту на сірому лісовому поверхнево оглеєному типі ґрунту на фоні $P_{30}K_{60}$. Сорт льону олійного Водограй висівали нормою 6 млн схожих насінин на 1 га по зерновому попереднику. Обробіток ґрунту – загальноприйнятій для зони.

Впровадження даної технології вирощування льону на площі 10 га в ПОП “Наконечне” Яворівського району забезпечило врожайність насіння 2,34 т/га, рівень рентабельності 83,5 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

СОРТ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ МІАНДР

*Автори – Шувар А. М., Дорота Г. М., Кабай О. І., Терешко Р. В.,
Брода Г. М., Якух К. І.*

Сорт льону звичайного, довгунцю (*Linum usitatissimum* L.) Міандр створено методом гібридизації з наступним індивідуальним добром гібридної комбінації Ninke × Belan. Рослини прямі, загальна висота складає 73–83 см. Суцвіття – китиця з 3–5 коробочками на рослині. Форма квіток відкрита. Колір віночка голубий, діаметром близько 20 мм. Забарвлення насіння коричневе з масою 1000 насінин 4,3 г.

Сорт пізньостиглий, тривалість вегетаційного періоду – 95–109 діб.

Середня врожайність насіння та волокна висока складає 0,7–1,0 т/га та 1,4–1,7 т/га відповідно, в ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу Західного.



Вміст волокна в тресті є вище середнього, складає 28 %. Волокно пластичне, витримує розривне навантаження 27,3 кН. Насіння придатне для використання на харчові та технічні цілі.

Сорт характеризується високою стійкістю до вилягання (4,7 бала), осипання (5,0 бала) та ураження такими основними хворобами як антракноз (*Colletotrichum lini* Bolley), фузаріозне в'янення (*Fusarium oxysporum* v. *orthoceros* lini), фузаріозне побуріння коробочок та гілочок китиці (*Fusarium avenaceum* (Fr.) Sacc).

Сорт пройшов Державне сортовипробування та занесений до Державного Реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2014 р. (свідцтво про державну реєстрацію сорту рослин № 140519, патент на сорт рослин № 140194 від 09.04.2014 р.

Рекомендується для вирощування в зоні Лісостепу та Полісся з нормою висіву 22–23 млн шт./га в товарних та 15–17 млн шт./га в насінневих посівах.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.

СОРТ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ ОБЕРІГ

Автори – Шувар А. М., Дорота Г. М., Терешко Р. В., Яцук К. І.

Сорт Оберіг льону звичайного, довгунцю (*Linum usitatissimum* L.) створено методом гібридизації сортозразків Luna × Могилевський-2 з в поєднанні з наступним систематичним індивідуальним відбором.

Сорт пізньостиглий, тривалість вегетаційного періоду залежно від метеорологічних умов становить в межах 92–105 днів. Є високопродуктивним за врожайністю всього льоно-волокна (1,9–2,3 т/га) та насіння (0,81–0,87 т/га), високоволокнистий (вміст волокна в соломі становить 28–30 %). Волокно міцне, розривне навантаження становить 35,0 дН, гнучкість – 5,0–5,5 см.



Характеризується високою стійкістю до осипання, вилягання та

комплексу основних хвороб (фузаріозне в'янення та фузаріозне побуріння коробочок і гілочок китиці). Придатний до механізованого збирання. Рекомендований для вирощування в зонах Лісостепу та Полісся.

За морфологічними ознаками сорт вирізняє відкрита форма квітки, блакитний колір віночка, його розмір становить 21,0 мм, тичинка біло-синя, пиляк – блакитний, маточка (колір основи) – синя. Висота рослин 82,0–91,0 см, суцвіття китиці компактне із 4,2–4,7 коробочками на

рослині.

Сорт пройшов державне випробування, у 2018 р. внесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для вирощування в Україні (свідчення про державну реєстрацію сорту рослин № 180623 від 05.05.2018). Державна реєстрація майнових прав інтелектуальної власності на сорт підтверджена патентом на сорт рослин № 180936 від 29.05.2018 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.

СОРТ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ ЗОРЯ-87

*Автори – Слушняк С. Г., Андрушків М. І., Головка Т. Н.,
Іжик А. Ю., Євмінов В. Н., Динник В. М.*

Сорт льону звичайного, довгунцю (*Linum usitatissimum* L.) Зоря-87 створено методом гібридизації в поєднанні з експериментальним мутагенезом від обробки насіння гібрида (ЛД-147 × Комплексний) етиленеміном з наступним багаторазовим доборою. Оригінатор – Інститут землеробства і тваринництва Західних регіонів УРСР.

Тривалість вегетаційного періоду становить 87 днів.

Сорт характеризується високою потенційною врожайністю соломи, волокна та насіння і забезпечує максимальні показники економічної ефективності. Урожайність волокна льону-довгунця становить 13,1 ц/га, насіння – 10,0 ц/га.



Зоря-87 відрізняється відмінними прядильними властивостями волокна, віднесеній до першої групи сортів найвищої якості за міцністю, гнучкістю та добротністю волокна. Волокно міцне, розривне навантаження становить 45,0 дН, гнучкість – 4,5 см, вміст волокна у стеблах рослин – 21 %.

Сорт стійкий до полягання (4,7 бала), вирівняний за висотою (висота рослин – 72–80 см), має компактне суцвіття китиці з підвищеною масою і життєздатністю насіння (маса 1000 насінин 4,5 г).

Сорт стійкий до комплексу хвороб. Придатний для вирощування за інтенсивними технологіями та механізованого збирання. Рекомендований для поширення в зонах Лісостепу та Полісся.

Сорт льону-довгунця Зоря-87 занесений у Державний реєстр сортів рослин України у 1988 р. Досі чинний національний стандарт з якості волокна (свідцтво про державну реєстрацію сорту рослин № 4754 від 03.08.1988 р.).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

СОРТ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ КАМЕНЯР

*Автори – Слушняк С. Г., Андрушків М. І., Кміть Г. І.,
Ярмола Г. І., Глушко М. М., Кузько В. Г.*

Сорт льону звичайного, довгунцю (*Linum usitatissimum* L.) Каменяр отриманий в Інституті землеробства і тваринництва західного регіону за допомогою фотоіндукційного мутагенезу з наступним індивідуальним добром. Пилок сорту К-6 опромінювали гелій-неоновим лазером з експозицією 300 сек. і ним провели гібридизацію.

Вегетаційний період культури становить 96 днів.



Характерною особливістю даного сорту в ґрунтово-кліматичних

умовах Лісостепу Західного є висока врожайність насіння – 10,5 ц/га. Забарвлення насіння коричневе з масою 1000 насінин 5,4 г. Насіння придатне для використання на харчові та технічні цілі. Форма квіток відкрита.

Рослини прямі, загальною висотою 80–90 см. Сорт характеризується високою міцністю волокна, розривне навантаження становить – 37,1 даН, гнучкість – 60 мм. Середня врожайність волокна – 15,0 ц/га.

Сорт характеризується високою стійкістю до комплексу хвороб (антракноз (*Colletotrichum lini* Bolley), фузаріозне в'янення (*Fusarium oxysporum* v. *orthoceros* lini), фузаріозне побуріння коробочок та гілочок китиці (*Fusarium avenaceum* (Fr.) Sacc) та ін.), до осипання та вилягання (5,0 бала).

Сорт льону-довгунця Каменяря занесений у Державний реєстр сортів рослин України у 2003 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.

СОРТ ЛЬОНУ НИЗЬКОГО (ОЛІЙНОГО, КУДРЯШУ) АНТАНТ

Автори – Шувар А. М., Дорота Г. М., Терешко Р. В., Брода Г. М.;

Рудавська Н. М., Беген Л. Л., Тимків М. Ю.



Урожайність насіння складає за стандартної вологості (8–12 %)

1,11 т/га. Маса 1000 насінин – 7,8 г. Вміст олії в насінні – 42,4 %. Вміст в олії: ліноленової кислоти (%) – 5,5; лінолевої кислоти (%) – 24,0; олеїнової кислоти (%) – 6,7. Стійкість до вилягання, бал (1–9) – 9. Стійкість до посухи, бал (1–9) – 9,0. Стійкість проти збудників хвороб, бал (1–9): вертицильозне в'янення (вілт) (*Verticillium dahlia* Kleb.) – 9 балів;

фузаріозне в'янення (*Fusarium lini* Bolley.) – 9,0; іржа (*Melampsora lini* (Ehrenb.) Lev.) – 9,0; пасмо (*Phlyctaena linicola* Speg.) – 9,0. Стійкість проти шкідників, бал (1–9): льонова блішка (*Aphthona euphorbiae* Schrnk.) – 7,0; льоновий трипс (*Thrips lini* Ladurean.) – 9,0; льонова плодожерка (*Cochylis epiliana* Duponchel) – 9,0.

У Реєстрі сортів рослин України з 2024 р. Свідоцтво про держану реєстрацію сорту № 240963 від 18.12.2024 р., патент на сорт № 240505.

Придатний для зони вирощування Полісся та Лісостепу.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.

УДОСКОНАЛЕНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЮ В УМОВАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

Автори – Ткаченко Л. Ю., Рудавська Н. М., Тимчишин О. Ф.,
Беген Л. Л., Тимків М. Ю.

Сучасні сорти льону-довгунцю мають високий генетичний потенціал продуктивності, реалізувати його можна за допомогою удосконалення елементів технології вирощування, зокрема, норми висіву. В ґрунтово-кліматичних умовах областей Західного регіону України льон-довгунець залишається важливою технічною культурою, де помірний клімат та ґрунтові умови є сприятливими для його вирощування. У підвищенні врожаю значну роль відіграють високоврожайні та стійкі до хвороб та виліягання сорти, пристосовані до вирощування в умовах Карпатського регіону.



Кращими попередниками для одержання високого врожаю волокна є зернові колосові (озима пшениця, озиме жито, овес та ін.). Багаторічні трави, а також картопля, можуть бути попередниками льону на слабо- і середньокультурних ґрунтах.

Після зернових попередників обов'язковим заходом є лушення стерні. При тривалій сухій теплій осені доцільно застосовувати напівпаровий обробіток ґрунту. Обробіток ґрунту включає також зяблеву оранку. Передпосівний обробіток ґрунту включає: культивування, вирівнювання та ущільнення ґрунту. Дана технологія передбачає внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{60}K_{90}$ кг д. р. на гектар, а співвідношення N:P:K повинно бути як 1:2:3–4.

Сівбу проводити за ранніх строків (I–III декада квітня) рядковими сівалками з шириною міжряддя 7,5 см з нормою висіву 18–20 млн схожих насінин на гектар, запізнення призводить до висіву насіння льону у пересохлий ґрунт, в результаті сходи з'являються нерівномірно чим також знижується продуктивність культури.

Догляд за посівами починають майже відразу після сівби. Для боротьби з льоновою блішкою застосовують: карате, 5 % к. е. – 100 мл/га, БІ-58 новий, 40 % к. е. – 0,8 л/га. У цей період ефективною є боротьба з бур'янами рекомендованими гербіцидами та проти хвороб: агрітокс, 50 % в. р. – 0,7–1,2 л/га, пантера – 1,5–2,0 л/га, зелек супер, 12,5 % к. е. – 1,0–1,25 л/га та ін.

Товарні посіви (на волокно) збирають у фазі ранньої жовтої стиглості. В умовах Львівщини збирання льону відбувається у кінці липня – середині серпня. Використовують льонозбиральні комбайни ЛК-4У. В цей час створюються оптимальні умови для вилежування трести. Для рівномірного її вилежування та недопущення псування якості волокна обов'язковим прийомом є обертання трести за допомогою обертачів ОСН-1. При настанні дощової погоди, що є досить частим явищем, необхідно зменшити контактування стебел льону з ґрунтом, застосовуючи льоноворушилки, підбирачі-порцієутворювачі ПНП-3.

Апробація елементів технології вирощування у Львівській області показала, що за сівби льону-довгунцю сорту Оберіг за норми 18–20 млн сх. насінин/га на фоні мінеральних добрив $N_{30}P_{60}K_{90}$ та дотримання всіх технологічних прийомів, отримали урожайність насіння – 0,80–0,84 т/га, льоносоломи – 4,05–4,23 т/га, рівень рентабельності – 36,02–36,81 %.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

*Автори – Рудаєвська Н. М., Беген Л. Л.,
Тимчишин О. Ф., Ткаченко Л. Ю.*

Україна є лідером у вирощуванні озимої пшениці, яка формує основу вітчизняного зернового ринку. Для отримання стабільно високих врожаїв сучасних сортів необхідно забезпечити оптимальний ріст рослин на всіх етапах органогенезу, що безпосередньо пов'язане з застосуванням мінерального удобрення. Однак, різке збільшення вартості мінеральних добрив зумовлює пошук оптимальних агротехнічних заходів та рентабельних технологій вирощування нових сортів на основі комплексного застосування передпосівної обробки насіння, позакореневого підживлення рослин мікроелементами, внесення економічно обґрунтованої дози мінеральних добрив.



Дослідження впливу мінеральних добрив та сучасних біопрепаратів (СтимОрганік, Біонорма, Ярило, Агрозар) дозволили виявити найбільш ефективні комбінації для формування продуктивності озимої пшениці.

Впровадження вдосконаленої технології, що базується на поєднанні розрахункових доз мінеральних добрив ($N_{150}P_{90}K_{90}$) з обробкою насіння та посівів біопрепаратами (Ярило, СтимОрганік), довело свою високу ефективність. Вищу врожайність пшениці озимої сорту Естафета миронівська отримано за внесення $N_{150}P_{90}K_{90}$ ($N_{30} + N_{30} + N_{60} + N_{30}$) при обробці насіння біопрепаратом Ярило Активний старт PRO (1,0 л/т) (6,88 т/га) та Фульво-гуміновим добривом СтимОрганік Мультикомплекс Зерновий (1 л/т) (6,66 т/га). Застосування листкового підживлення мікродобривом СтимОрганік Зерновий (1,0 л/га) сформувало врожай – 7,03 т/га (приріст від удобрення – 2,39 т/га; від підживлення – 0,45 т/га).

Оптимізація живлення дозволила отримати високоякісне зерно сорту Естафета миронівська з вмістом білка до 13,8–14,3 % та клейковини 28,1–29,6 %, що відповідає вимогам до продовольчої пшениці першого і другого класу.

Економічна ефективність: рівень рентабельності (52–56,6 %), умовно чистий дохід (23544–25611 грн/га), собівартість виробництва 6512–6468 грн/т.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: cropdepartment@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-551-83-67, Рудавська Н. М.*

ВПЛИВ ДОБРИВ І ПОПЕРЕДНИКІВ НА УРАЖЕНІСТЬ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ ТЕМНО-БУРОЮ ПЛЯМИСТІСТЮ ЛИСТЯ

Автори – Біловус Г. Я., Ващишин О. А., Пристацька О. Н.

Останніми роками фітосанітарний стан сільськогосподарських культур в Україні значно погіршився. Це зумовлено кризою економіки, загальним зниженням рівня агротехніки, дефіцитом засобів захисту рослин і погіршенням технології їх застосування, що призводить до виникнення епіфітотій хвороб, які до цього часу не мали шкодочинного впливу.



Однією з основних складових системи захисту рослин є агротехнічні заходи, правильне застосування яких створює сприятливі умови для росту і розвитку рослин та підвищує їх толерантність до шкідливих організмів. Важлива роль належить розробці й дотриманню правильних сівозмін, створення стійких сортів, системі обробітку ґрунту, збалансованому внесенню органічних і мінеральних добрив.

Серед великої кількості захворювань ярого ячменю в зоні Лісостепу Західного найбільш поширеними є борошниста роса, сітчаста плямистість, смугаста плямистість, темно-бура плямистість листя та ін.

Збудник темно-бурої плямистості листя є гриб *Bipolaris sorokiniana* Shoem уражує сходи і дорослі рослини. Недобір урожаю зерна при сильному розвитку хвороби сягає 30–40 %.

Для захисту ярого ячменю від темно-бурої плямистості листя проводилася наукова розробка із внесенням органо-мінеральних добрив 40 т/га гною + N₆₀P₆₀K₆₀ після попередника картоплі.

Запропонована система пройшла апробацію і впровадження у СТЗОВ “Підгайчики” Самбірського р-ну Львівської області, завдяки чому вдалося знизити розвиток даного захворювання у 1,7 раза в порівнянні з контрольним варіантом (без добрив), приріст урожаю становив 1,4 т/га та підвищити якість зерна ярого ячменю. Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н., Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.*

ВПЛИВ РІЗНОГЛИБИННОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ БОРОШНИСТОЇ РОСИ

Автори – Ващишин О. А., Пристацька О. Н., Біловус Г. Я.

В західних областях України завдяки достатній вологозабезпеченості в останні роки прогресує борошниста роса – поширена хвороба пшениць, шкідливість якої полягає в зменшенні асиміляційної поверхні листків і руйнуванні хлорофілу. При сильному ураженні знижується кущистість, затримується фаза колосіння, виникає пустоколосість і щуплість зерна, що призводить до зниження врожайності на 10–15 %, а в роки епіфітотій – 30–35 %.



Сучасний рівень розвитку аграрної науки потребує застосування нових удосконалених систем обробітку ґрунту, які спрямовані на поліпшення водного, повітряного режимів ґрунту, активацію в ньому мікробіологічних процесів, екологічних умов, у яких знаходяться шкідливі організми.

З огляду на це науковці інституту розробили удосконалену науково обґрунтовану систему обробітку ґрунту під озиму пшеницю (с. Миронівська 61) після попередника конюшини у зерно-просапній сівозміні для обмеження розвитку борошнистої роси. Суть цієї системи полягає у проведенні оранки на глибину 20–22 см із застосуванням системи удобрення $N_{60}P_{45}K_{45}$, що призводило до зменшення ураження

пшениці озимої борошністою росю у 2,1 раза в порівнянні з контрольним варіантом (поверхневий обробіток ґрунту).

Результати наших досліджень показали, що у фази: кушіння, виходу в трубку, цвітіння-колосіння ступінь ураження пшениці озимої борошністою росю при застосуванні оранки на глибину 20–22 см відповідно становив 5,9 %; 8,9 %; 21,2 % (в контрольному варіанті 12,3 %, 16,1 %, 35,7 %). Урожайність зерна в контролі (поверхневий обробіток ґрунту) – 3,8 т/га, а у варіанті, де проводили оранку на глибину 20–22 см – 4,9 т/га, приріст урожайності порівняно з контролем – 1,1 т/га.

Запропонована система обробітку ґрунту впроваджена у СТЗОВ “Підгайчики” Самбірського району Львівської області. Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-417-45-21, Вацущин О. А.*

ВПЛИВ СІВОЗМІН ТА СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА УРАЖЕНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ХВОРОБАМИ

Автор – Біловус Г. Я.

Одним із чинників, що стримує гарантоване одержання високих і стабільних урожаїв озимої пшениці, залишаються хвороби, втрати від яких можуть сягати 15–30 %, а за умови розвитку епіфітотій – до 50 % та більше. Патогенні організми супроводжують пшеницю озиму з моменту висіву насіння до збирання урожаю і навіть залишаються фактором впливу після жнив. Зокрема підвищилася ураженість таких листових хвороб як борошніста роса, темно-бура плямистість листя, септоріоз та ін.

Науково обґрунтоване чергування культур у сівозміні в процесі ротації негативно впливає на певні види шкідливих організмів. До числа агротехнічних заходів, від яких значно залежить фітосанітарний стан посівів відноситься застосування добрив.

Науковці нашого інституту в останні роки досліджували вплив попередників і режиму мінерального живлення на стійкість рослин до хвороб. Наша наукова розробка полягала в тому, що при вирощуванні

пшениці озимої було використано два попередники: озимий ріпак та овес при системі удобрення $N_{90}P_{90}K_{90}$.

Запропонована розробка пройшла виробничу перевірку в ФГ “Коровай” Мостиського району Львівської області, завдяки чому при внесенні $N_{90}P_{90}K_{90}$ під пшеницю озиму с. Зимоярка після попередника ріпак озимий в порівнянні з попередником вівсом розвиток борошнистої роси зменшився на 2,0 %, темно-бурої плямистості листя – 1,5 %, септоріозу листя – 2,8 %, збережений урожай становив 1,1–1,5 ц/га. Розробка може бути використана в господарствах різних форм господарювання.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.

ВПЛИВ СІВОЗМІН ТА СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА УРАЖЕНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТЕМНО-БУРОЮ ПЛЯМИСТІСТЮ ЛИСТЯ

Автори – Пристацька О. Н., Ващишин О. А., Біловус Г. Я.

З розвитком аграрної реформи на селі утворилися агроформування з різними формами власності на землю та різними економічними можливостями. Ці зміни та складна економічна ситуація призвели до ускладнення фітосанітарної ситуації та зниження урожайності і якості сільськогосподарської продукції.

Застосування пестицидів певною мірою розв’язує проблему збереження врожаю, але має ряд негативних наслідків. У зв’язку з цим великого значення набувають агротехнічні методи захисту рослин.

Науковці інституту вивчали 3 види короткоротаційних сівозмін і різні системи удобрення та їх вплив на розвиток основних хвороб пшениці озимої. В умовах Лісостепу Західного грибні хвороби пшениці озимої є дуже поширеними захворюваннями, які спричиняють значні економічні втрати.

Для захисту пшениці озимої від темно-бурої плямистості листя проведено впровадження наукової розробки у зерно-просапній сівозміні із внесенням мінеральних добрив $N_{90}P_{90}K_{90}$ після попередника

конюшини лучної в СТЗОВ “Підгайчики” Самбірського району Львівської області.

Результати досліджень показали, що значному зниженню розвитку темно-бурої плямистості листя на пшениці озимій сприяло внесення мінеральних добрив $N_{90}P_{90}K_{90}$ – ураженість рослин зменшувалася у два рази, ніж у контрольному варіанті (без добрив). Урожайність зерна в контролі (без добрив) – 3,6 т/га, а у варіанті з внесенням добрив – 5,0 т/га, приріст урожаю порівняно з контролем – 1,4 т/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.

СИСТЕМА ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ

Автор – Яцук К. І.

Картопля – цінний харчовий продукт, без якого жителі багатьох країн сьогодні не представляють свого існування. І назву “другий хліб” вона одержала не випадково. Україна входить в число великих виробників картоплі у світі й, природно, в Європі. Щорічна площа посадок картоплі в нашій країні складає 1,4–1,6 млн га, а валовий збір бульб – 16–18 млн т.



З переходом вирощування картоплі з колективних господарств у фермерські та приватні, недотримання сівозмін і технологій вирощування значно погіршився фітосанітарний стан посадок цієї культури.

Захист рослин картоплі від бур’янів, шкідників та хвороб – це дуже важлива ланка в технології вирощування культури. За даними ФАО світові втрати врожаю картоплі щорічно сягають 88,9 млн т на суму 3,4 млрд доларів або 11,6 % валового збору, що у 2 рази більше, ніж втрати зернових, овочів і цукрових буряків разом взятих.

Призначення розробки – для забезпечення ефективної боротьби зі шкідливими організмами.

Наукова розробка полягає у внесенні препаратів: проти бур'янів – зенкор, з. п. (0,3 кг/га) + тітус, в. г. (0,050 кг/га) + ПАР Тренд 90 (1 мл на 1 л розчину) – при висоті рослин картоплі 10 см; проти шкідників – актара, в. г. (0,08 кг/га) – при ЕПШ шкідника; проти хвороб: 1-ша обробка – тату, к. с. (3,0 л/га) – профілактично, 2-га обробка – інфініто, к. с. (1,6 л/га) – через 12 днів після першої, 3-тя обробка – дітан-М-45, з. п. (1,6 кг/га) – через 12 днів після 2-ї обробки.

Ефективність препаратів на картоплі сорту Оксамит 99 становила: проти бур'янів – 88,9 %; проти шкідників – 92,5 %; проти хвороб – 81,8 %. Врожайність картоплі була на 12,4 т/га більшою, ніж на контролі.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТРУЙНИКІВ НА ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

Автор – Яцук К. І.

Призначення розробки – для забезпечення ефективної боротьби з хворобами на озимій пшениці.

Пшениця як продовольча культура – одне з найголовніших джерел енергії для людини і тварин. Для України вона є основною продовольчою культурою.

Одним із чинників, що стримують отримання високих врожаїв озимої пшениці є хвороби, втрати від яких можуть сягати 15–32 %, а в роки з епіфітотійним розвитком 50 % і більше.

Останніми роками найбільш поширеними та шкодочинними для озимої пшениці в умовах західного регіону України стали кореневі гнилі та фузаріоз колоса. Особливо небезпечна хвороба – фузаріоз колоса, яка повинна бути під постійним контролем спеціалістів, оскільки наслідком захворювання можуть бути не лише відчутні втрати врожаю, які сягають 50 %, але й забруднення зерна небезпечними для здоров'я людей і тварин мікотоксинами.

Хліб, випечений із борошна, яке змолоти із сильно ураженого збудником фузаріозу зерна, спричиняє гостре захворювання, набуває

запаморочливих властивостей. У народі його називають “п’яним” хлібом. Одним з найважливіших етапів у формуванні оптимального фітосанітарного стану посівів, який значною мірою визначає динаміку подальшого розвитку хвороб, є протруювання насіння – один з основних заходів в інтегрованому захисті зернових культур. Дуже важливим є те, що і хімічне навантаження на довкілля і вартість обробки одного гектару при застосуванні протруйників є найнижчими.

Наукова розробка полягає в обробці насіння проти хвороб пшениці озимої препаратами: вітавакс 200 ФФ, в. с. к. (3,0 л/т), максим, т. к. с. (1,0 л/т), вінцит, к. с. (2,0 л/т), ламардор, т. к. с. (0,2 л/т), кінто Дуо, к. с. (2,0 л/т), ранкона, в. ме. (1,0 л/т).

Ефективність препаратів проти кореневих гнилей становила: вітавакс 200 ФФ, в. с. к. (3,0 л/т) – 80,9 %, максимум, т. к. с. (1,0 л/т) – 72,1 %, вінциту, к. с. (2,0 л/т) – 76,5 %, ламардору, т. к. с. (0,2 л/т) – 71,2 %, кінто Дуо, к. с. (2,0 л/т) – 66,2 %, ранкони, в. ме. (1,0 л/т) – 73,4 %.

Збережений врожай становив 0,48–0,8 т/га порівняно з контролем. Умовно чистий дохід – 570–1368 грн/га. Найкращі результати одержані при застосуванні протруйника вітавакс 200 ФФ, в. с. к. при нормі витрати 3,0 л/т.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н., Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua, k_yatsukh@meta.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02*

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ОБМЕЖЕННЯ ХВОРОБ КАРТОПЛІ

Автори – Яцук К. І., Ващишин О. А.



Як в Україні, так і в інших країнах світу спостерігається погіршення екологічної ситуації, загострюються проблеми виробництва безпечних для здоров’я людини харчових продуктів. Кліматичні зміни вимагають більшої уваги вчених до екологізації та біологізації землеробства на принципах оптимальних технологій. Однією з важливих умов підвищення врожаю та отримання високоякісної овочевої

продукції є застосування екологічно безпечних засобів для захисту рослин від шкідливих організмів.

Щорічна площа посадок картоплі в нашій країні складає 1,4–1,6 млн га, а валовий збір бульб – 16–18 млн т. За даними ФАО світові втрати врожаю картоплі щорічно сягають 88,9 млн т на суму 3,4 млрд доларів, або 11,6 % валового збору, що у 2 рази більше, ніж втрати зернових, овочів і цукрових буряків разом взятих.

В західному регіоні України останніми роками значно зросла шкодочинність основних хвороб картоплі, особливо фітофторозу – це пов'язано насамперед зі значними змінами, що сталися в популяції збудника *Phytophthora infestans* та фітосанітарним станом посівів картоплі.

Наукова розробка полягає в тому, що при вирощуванні картоплі проти хвороб було використано біопрепарати: Гаупсин, в. р. – 4,0 л/т, Триходермін БТ, п. – 4,0 л/т – для обробки бульб та рослин під час вегетації. Встановлено, що ефективність дії препаратів Гаупсин, в. р. – 4,0 л/т та Триходермін БТ, п. – 4,0 л/т проти фітофторозу картоплі на кінець вегетації становив 52,4–59,5 %. Збережений врожай картоплі становив 0,58–0,68 т/га.

Розробка може бути використана у господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

ВПЛИВ СТІЙКОСТІ СОРТУ НА РОЗВИТОК КОРОНЧАСТОЇ ІРЖІ ВІВСА

Автор – Яцук К. І.

Проблему запобігання втратам рослинної продукції від хвороб й охорони навколишнього середовища слід розв'язувати на основі концепції інтегрованого захисту рослин, згідно з якою найбільша увага приділяється природним факторам стримування розмноження і розвитку шкідливих організмів, а також підбору стійких сортів. Створення сортів і гібридів культурних рослин, стійких проти

комплексу шкідливих організмів, є одним з актуальних завдань сучасності.



Застосування стійких сортів не вимагає виконання додаткових технологічних операцій, а в порівнянні з хімічним методом навіть дає змогу зменшити їх кількість, залежно від стійкості сорту, на 30–70 %. Відтак зменшуються витрати енергоносіїв, підвищується продуктивність агроценозів на 25–50 %, одержується екологічно чиста продукція. Одним із резервів врожайності вівса є зниження втрат врожаю від грибкових хвороб, найбільш шкідливою із яких є корончаста іржа. Втрати врожаю від цього захворювання становлять 30–70 %.

Наукова розробка полягає в тому, що при вирощуванні стійкого до корончастої іржі сорту вівса Аркан ураженість хворобою порівняно зі сприятливим сортом Скакун була значно нижчою. Збережений врожай вівса становив 0,29–0,34 т/га. Розробка може бути використана в господарствах різних форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАСЕЛЕНОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗБУДНИКАМИ ХВОРОБ У ФАЗІ ПОВНОЇ СТИГЛОСТІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*Автори – Біловус Г. Я., Волощук О. П., Волощук І. С.,
Ващишин О. А., Пристацька О. Н.*

Фітотоксична загроза урожаю пшениці озимої існує на всіх етапах органогенезу рослин, а також впродовж періоду збирання врожаю та біологічного спокою зерна, при цьому як пошкоджене зерно під час вегетації, так і здорове пшениці озимої потребує належного фітосанітарного контролю, відокремлення уражених партій зернової маси, термінової вентиляції, ретельного очищення і визначення придатності для продовольчих та посівних цілей. Особливо значні втрати зерна від епіфітної мікрофлори за вологої погоди при досяганні

врожаю та значній тривалості жнив, при цьому погіршуються його товарні, харчові та посівні якості.

Епіфітна мікрофлора зерна представлена сапрофітними та слабко паразитними грибами, які живляться органічними речовинами переважно відмерлих органів рослин. Колонізація зерна грибами посилюється при пошкодженні рослин шкідниками чи іншими чинниками, передчасному всиханні або виляганні рослин, ензимно-мікозному виснаженні зерна.

У польових умовах науковцями Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН були проведені дослідження з вивчення заселеності насіння пшениці озимої мікроорганізмами в певні фази розвитку, які проводились на сортах різних груп стиглості Поліська 90 (сс), Краєвид (сс), Благо (рс), Чародійка білоцерківська (ср), Пилипівка (ср).

В результаті проведених досліджень слід зазначити, що у фазі повної стиглості відмічено ураження збудниками *Fusarium* і залежно від сорту відповідно становило на контрольному варіанті 2,5–37,0 %, *Alternaria* – 2,2–8,3 %, *Penicilium* – 0,9–4,7 %. Слід відзначити, що на 8 день після повної стиглості ми встановили ураження збудниками: *Fusarium* – 1,0–25,2 %, *Alternaria* – 0–4,7 %, *Penicilium* – 0–2,5 %; на 12 день відповідно – 1,5–37,5 %, 1,0–5,3 %, 0–3,3 %.

Ми також визначали втрату сухої речовини зерна пшениці озимої на 4, 8, та 12 дні після настання повної стиглості. Залежно від сорту втрата сухої речовини на контрольному варіанті в порівнянні до фази повної стиглості становила на 4 день від 1,9 до 2,9 г, на 8 – 3,2–6,3 г, на 12 – 5,8–10,5 г. Для зменшення негативних наслідків ураженості зерна хворобами потрібно своєчасно збирати врожай, адже перестій на корені на 4–12 добу сприяє зменшенню маси 1000 насінин в середньому залежно від сорту на 1,9–10,5 г.

Спосіб визначення заселеності зернових культур збудниками хвороб у фазі повної стиглості в умовах Західного Лісостепу України включає визначення видового складу збудників хвороб та їх ідентифікацію при повній стиглості зерна та при перестой на корню на 4, 8, 12 день.

За розробкою одержано Патент України на корисну модель № 131425.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕПІФІТНОЇ МІКОФЛОРИ І ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Автори – Біловус Г. Я., Ващишин О. А., Пристацька О. Н.

Патогенний комплекс мікофлори насіння зернових культур представлений багатьма видами збудників, які здатні викликати його пліснявіння при зберіганні й негативно впливати на продовольчі та фуражні якості, а також схожість насіння. В польових умовах збудниками хвороб зерна зернових культур є гриби із родів *Fusarium*, *Alternaria*, *Bipolaris*. Вони можуть завдавати значної шкоди та при зберіганні, знижуючи посівні якості насіння. Протягом зберігання зерна під впливом різних чинників склад мікроорганізмів може змінюватися. Крім польових грибів, зерно додатково уражується й іншими збудниками пліснявіння.

Перед науковцями Інституту СГКР НААН було поставлено завдання розробити ефективний і простий у застосуванні спосіб визначення епіфітної мікофлори насіння зернових культур та його посівних якостей.

Спосіб визначення епіфітної мікофлори й посівних якостей насіння зернових культур полягає в тому, що насіння спочатку пророщують у чашках Петрі на фільтрувальному папері, на 5 добу його переносять у чашки Петрі з середовищем Чапека і на 9 добу проводять мікроскопічний аналіз і визначають видовий склад грибів та ступінь заселення зерна епіфітною мікофлорою. На 3 добу рахують енергію проростання для пшениці м'якої, жита, тритикале, на 5 – для пшениці твердої. На 7 добу рахують лабораторну схожість для пшениці м'якої, жита, тритикале, на 8 – для пшениці твердої.

Способів виявлення хвороб насіння зернових культур та їх ідентифікацію може бути використаний з метою обмеження негативних наслідків ураженості насіння зернових культур хворобами при сівбі та під час вегетації.

За матеріалами розробки одержано Патент України на корисну модель № 136986.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.*

СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ ЛИСТКОВИХ ХВОРОБ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Автори – Біловус Г. Я., Волощук І. С.

Фітосанітарний стан посівів сільськогосподарських культур останнім часом значно погіршився, зокрема за рахунок порушень технологій вирощування, збільшення площ під зерновими культурами, застосування мінімального обробітку ґрунту, що сприяє збереженню і накопиченню інфекційного початку; впровадження у виробництво короткостебельних сортів, особливою яких є підвищена сприйнятливість до збудників листових хвороб; відсутності стійких сортів, дробного внесення у період вегетації азотних добрив, недотримання систем захисту культури, зміни клімату тощо.



Втрати врожаю зернових культур від хвороб становлять 30–70 %, від шкідників – до 20 %. Тому важливе місце в захисті рослин від хвороб займає визначення заходів щодо їх обмеження.

В результаті проведених досліджень науковцями ІСГКР НААН встановлено, що сумісна передпосівна обробка насіння стимулятором росту Вимпел-К (500 г/т) і біологічним препаратом Поліміксобактерин (150 мл/га) позитивно вплинула на ріст, розвиток і стійкість рослин пшениці озимої до листових хвороб. Відзначено зниження ураження рослин пшениці борошнистою россою на 5,8 %; темно-бурою плямистістю листя – на 4,9 %; септоріозом листя – на 6,5 % щодо контролю.

Ми встановили, що на варіанті, де ми використовували Вимпел-К (500 г/т) + Діазофіт (100 мл/га) + Поліміксобактерин (150 мл/га) розвиток хвороб в порівнянні з абсолютним контролем зменшився відповідно у 2,2 раза до борошнистої роси, у 1,9 рази – темно-бурої плямистості листя, у 2 рази – септоріозу листя.



Застосування бактеріальних препаратів та стимулятора росту за роки досліджень забезпечило приріст урожаю залежно від варіантів досліду до абсолютного контролю на 0,14–0,68 т/га.

Спосіб обмеження розвитку листкових хвороб пшениці озимої в умовах Західного Лісостепу України включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, та полягає в тому, що насіння



пшениці озимої перед сівбою обробляють стимулятором росту Вимпел-К (500 г/т) сумісно з біологічними препаратами Діазофіт (100 мл/га) і Поліміксобактерин (150 мл/га), посів проводять по попереднику ріпак озимий.

Заявлений спосіб може бути використаний у господарствах різних організаційно-правових форм в умовах Західного Лісостепу України.

За матеріалами розробки одержано Патент України на корисну модель № 135751.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.*

СПОСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ГРИБКОВИХ ХВОРОБ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*Автори – Біловус Г. Я., Волощук О. П., Волощук І. С.,
Ващишин О. А., Пристацька О. Н.*

Скорочення ротації зернових культур, сівба за такими попередниками, як ячмінь, пшениця, жито, кукурудза, використання



несертифікованого насіння, порушення строків сівби, обробітку ґрунту призвели до посилення розвитку септоріозу, борошнистої роси, темно-бурої плямистості листя та інших хвороб пшениці озимої. Відзначені зміни в структурі фітопатогенного комплексу пшениці озимої посилили шкідливість хвороб, які раніше не мали господарського

значення. Важливе місце в захисті рослин від хвороб займає визначення заходів їх обмеженню.

У польових умовах науковцями ІСГКР НААН було вивчено використання біологічних препаратів Планриз БТ, в.с. і Триходермін БТ, п., як засобів захисту рослин пшениці озимої.

Доведено, що використання цих препаратів в середньому за роки досліджень в порівнянні до контролю сприяло обмеженню розвитку: збудників борошнистої роси на 7,2–8,2 %, темно-бурої плямистості листя – 4,0–5,0 %, септоріозу листя – 4,2–5,4 % і підвищенню врожайності пшениці озимої на 0,17–0,35 т/га.

Сорти Ясочка, Деметра, Лісова пісня, Романтика були найменш уражені септоріозом, борошнистою россою, темно-бурою плямистістю листя і при цьому мали найбільшу урожайність між досліджуваними сортами. Ці сорти слід рекомендувати для вирощування в зоні Західного Лісостепу.

Спосіб захисту рослин пшениці озимої від грибкових хвороб в умовах Західного Лісостепу України включає: передпосівну обробку насіння біологічним протруйником Планриз БТ, в.с. (1,0 л/т), посів здійснюють після попередника озимий ріпак в термін 25.09–15.10. та обробку під час вегетації рослин препаратом Триходермін БТ, п. (1,0 л/га).

Цей спосіб може бути використаний у господарствах різних організаційно-правових форм в умовах Західного Лісостепу України.

За матеріалами розробки одержано Патент України на корисну модель № 131387.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.*

СПОСІБ ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ГРИБНИХ ХВОРОБ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ ВРОЖАЙНОСТІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Автор – Біловус Г. Я.

Актуальною проблемою сучасного сільськогосподарського виробництва є розробка технологій, які сприяють підвищенню урожайності культур і водночас є екологічно-безпечними для навколишнього середовища та здоров'я людини. Саме тому, напрям фітопатологічних досліджень тепер все більше схиляється в бік

оздоровлення рослин та підвищення їх хворобостійкості за допомогою біологічних препаратів. Біопрепарати посилюють імунітет рослин, розкривають їх потенціал, сприяють реалізації закладених в організмі можливостей у тому числі необхідних імунних реакцій і життєвої енергії в цілому.



Переконливих даних, щодо їх впливу на пшеницю озимую в Західному Лісостепу немає, що спонукало нас до проведення досліджень.

Наша наукова розробка полягала в тому, що для обробки насіння пшениці озимої використовували такі мікробні препарати: Діазофіт (100 мл/га), Агробактерин (150 мл/га), Поліміксобактерин (150 мл/га). Слід відзначити, що за 3 роки досліджень обробка насіння мікробними препаратами сприяла зменшенню розвитку темно-бурої плямистості на 2,5–4,8 %, септоріозу листя – 5,0–6,7 %, корневих гнилей – 3,1–3,7 % в порівнянні з абсолютним контролем.

Отже, застосування мікробних препаратів для обробки насіння пшениці озимої, а також в поєднанні з внесенням добрив не тільки підвищує стійкість рослин до грибних хвороб, а й підвищує врожайність на 1,25–1,66 т/га, покращує якість вирощеної продукції.

Спосіб захисту пшениці озимої від грибних хвороб та підвищення її врожайності в умовах Західного Лісостепу України включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, особливістю його є те, що насіння пшениці озимої перед сівбою обробляють мікробним препаратом Поліміксобактерин дозою 150 мл/га на фоні удобрення N₉₀ P₉₀ K₉₀.

Заявлений спосіб може бути використаний у господарствах різних організаційно-правових форм в умовах Західного Лісостепу України. За матеріалами розробки одержано Патент України на корисну модель № 135116.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

*E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.*

СИСТЕМА ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ НА СХИЛОВИХ ЗЕМЛЯХ

Автор – Яцук К. І.

Пшениця озима є найважливішою продовольчою культурою, потреба в зерні якої з року в рік зростає. За відсутності резервних посівних площ надзвичайно гостро стоїть проблема підвищення її урожайності, для чого мають бути залучені усі наявні резерви, щодо удосконалення технології вирощування культури, підвищення рівня захисних заходів для якомога повнішої реалізації потенційної продуктивності сучасних сортів, стійких проти шкідливих організмів і стресових абіотичних чинників.

Вирощування зернових культур ускладнюється цілою низкою чинників, важливими серед яких є погіршення фітосанітарного стану посівів. За сильної забур'яненості посівів пшениці озимої урожайність зерна зменшується на 25–30 % і більше.

Еродовані орні землі в Україні становлять 33,2 % і досягають понад 15 млн/га. Щорічна площа таких земель збільшується на 100–120 тис. га, зростає також ступінь еродованості, економічні збитки від цього становлять близько 18 млрд грн.

Наукова розробка полягала в тому, що при вирощуванні пшениці озимої було використано: бакову суміш гербіцидів гроділ Максі 375 OD, о.д. – 0,11 л/га + зенкор Ліквід SC 600, к.с. – 0,4 л/га (фаза ВВСН 13) та бакову суміш пріма, с. е. – 0,5 л/га + пума супер, м. в. е. – 1,0 л/га.

Наукову розробку впроваджено в ФГ “Коровай”. В результаті проведених досліджень встановлено, що ефективність дії проти бур'янів бакової суміші гроділ Максі 375 OD, о.д. – 0,11 л/га + зенкор Ліквід SC 600, к.с. – 0,4 л/га внесеної у фазу ВВСН 13 становила 85,6 %, збережений врожай пшениці озимої – 0,6 т/га. Ефективність дії застосування проти бур'янів бакової суміші пріма, с. е. – 0,5 л/га + пума супер, м. в. е. – 1,0 л/га, внесеної у фазу ВВСН 32 становила 80,2 %, збережений врожай пшениці озимої – 0,4 т/га.

Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПЕСТИЦИДІВ ОБНОВЛЕНОГО АСОРТИМЕНТУ ПО ПРОВЕДЕННЮ ЗАХИСНИХ ЗАХОДІВ З ШКІДЛИВИМИ ОРГАНІЗМАМИ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Автор – Яцук К. І.

Великих збитків виробництву сільськогосподарської продукції завдають шкідники, хвороби та бур'яни. Потенційні втрати врожаю від шкідливих організмів в Україні становлять до 20 % валового збору. Забур'яненість посівів продовжує залишатися однією з найбільших проблем в аграрному виробництві. Недотримання норм висіву стає однією із причин зниження урожаю, веде до зрідженого посіву, а, отже, і недостатньої кількості продуктивних стебел на одиницю площі. В ослаблених і зріджених посівах з'являється величезна кількість однорічних і багаторічних бур'янів. У зв'язку із зазначеними тенденціями у галузі землеробства хімічний метод контролювання чисельності бур'янів виходить на перше місце.

Нині у світовій практиці для боротьби зі шкідливими організмами використовується декілька сотень хімічних сполук, на основі яких випускається більше ніж 5000 фірмових пестицидів, у тому числі в Україні – біля 200 діючих речовин і більше як 500 препаратів.

При підборі препаратів треба враховувати не тільки їх технічну ефективність проти шкідливих організмів, а й дію на якість продукції та безпечність навколишнього середовища.

Наукова розробка полягала в тому, що при вирощуванні пшениці озимої було використано: протруйник вітавакс 200 ФФ, в. с. к. – 3,0 л/т та сценік, т. к. с. – 1,6 л/т; фунгіциди фалькон, к.е. – 0,6 л/га (фаза ВВСН 32) + солігор, к. е. – 0,7 л/га (фаза ВВСН 39) + тілмор, к. е. – 1,0 л/га (фаза ВВСН 60); гербіциди гроділ Максі 375 OD, о. д. – 0,11 л/га + зенкор Ліквід SC 600, к. с. – 0,4 л/га (фаза ВВСН 13).

Наукову розробку впроваджено в ФГ “Коровай”. В результаті проведених досліджень встановлено, що ефективність дії протруй-ників вітавакс 200 ФФ, в. с. к. – 3,0 л/т та сценік, т. к. с. – 1,6 л/т проти кореневих гнилей на кінець вегетації становило 80,0 та 75,0%.

При обприскуванні пшениці озимої фунгіцидами фалькон, к.е. – 0,6 л/га (фаза ВВСН 32)) + солігор, к. е. – 0,7 л/га (фаза ВВСН 39) + тілмор, к. е. – 1,0 л/га (фаза ВВСН 60) збережений врожай пшениці озимої становив 0,6–1,0 т/га. При застосуванні проти бур'янів бакової суміші гроділ Максі 375 OD, о.д. – 0,11 л/га + зенкор

Ліквід SC 600, к. с. – 0,4 л/га (фаза ВВСН 13) збережений врожай пшениці озимої становив 0,5–0,7 т/га.

Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРОТРУЙНИКІВ ПРОТИ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ З ОЦІНКОЮ ЇХ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ НА ФІТОГЕЛЬМІНТИ

Автор – Яцук К. І.

Великих збитків виробництву сільськогосподарської продукції завдають шкідники, хвороби та бур'яни. Потенційні втрати врожаю від шкідливих організмів на Україні становлять до 20 % валового збору.

Нині у світовій практиці для боротьби зі шкідливими організмами використовується декілька сотень хімічних сполук, на основі яких випускається більше ніж 5000 фірмових пестицидів, у тому числі в Україні – біля 200 діючих речовин і більше як 500 препаратів.

Висока ефективність і практична доступність, знищення шкідливих організмів за допомогою пестицидів, очевидність спричинення ефекту – все це призвело до того, що застосування хімічних препаратів у захисті рослин і на сьогодні займає домінуюче положення. Проте особливістю пестицидів є їх біологічна ефективність по відношенню також і до нецільових організмів, а також здатність чинити небажані побічні дії.

Негативні наслідки застосування хімічних засобів не лише в сільському господарстві, а і в інших галузях народного господарства змушують шукати нові пестициди, більш безпечні й з низьким екологічним навантаженням на людину і зовнішнє середовище.

Наукова розробка полягає в тому, що при вирощуванні пшениці озимої було використано протруйники: вітавакс 200 ФФ, в.с.к. (3,0 л/т), сценік, т.к.с. (1,6 л/т), ламардор Про, т.к.с. (0,6 л/т), ранкона І Мікс, м.е. (1,0 л/т), максим Форте, к.с. (2,0 л/т), кінто Дуо, к.с. (2,5 л/т).

Ця розробка впроваджена в ФГ “Коровай”. В результаті проведених досліджень встановлено, що технічна ефективність протруйників проти кореневих гнилей становила: вітавакс 200 ФФ, в.с.к. (3,0 л/т) – 78,0 %, сценік, т.к.с. (1,6 л/т) – 66,0 %, ранкона І Мікс, м.е. (1,0 л/т) – 72,0 %, максим Форте, к.с. (2,0 л/т) – 77,0 %, кінто Дуо, к.с. (2,5 л/т) – 48,0 %.

Технічна ефективність протруйників проти фітогельмінтів становила 10–45,0 %.

Внаслідок оздоровчої дії протруйників урожайність пшениці озимої залежно від препарату збільшилась на 0,16–0,7 т/га. Найбільший збережений врожай пшениці озимої відносно контролю відзначено при застосуванні протруйника вітавакс 200 ФФ, в.с.к. (3,0 л/т), який становив 0,7 т/га та протруйника ламардор Про, т.к.с. (0,6 л/т) – 0,6 т/га.

Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТРУЙНИКІВ ПРОТИ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Автор – Яцук К. І.

Фітосанітарний стан посівів сільськогосподарських культур останнім часом значно погіршився за рахунок порушень технологій вирощування. Біологічна ефективність, екологічна та економічна доцільність захисту рослин неможлива без завчасної інформації про чисельність і розповсюдження шкідливих організмів.

Пшениця – важливе джерело енергії для людини й тварин. В Україні вона є основною продовольчою культурою. Одним із чинників, що стримують одержання високих врожаїв пшениці озимої, є кореневі гнилі, втрати від яких можуть сягати 15–32 %, а в роки з епіфітотійним розвитком – 50 % і більше.



Негативний вплив корневих гнилей проявляється також у порушенні водного балансу, уповільненні процесів засвоєння поживних речовин з ґрунту, закупорюванні провідної системи, що призводить до зниження кількості зерен на 48 %, а маси 1000 зерен – на 13 %

Наукова розробка полягає в тому, що для обробки насіння зерна пшениці озимої проти хвороб кореневої системи застосували протруйник вінцит Форте, к.с. (1,0–1,25 л/т).

Ця розробка впроваджена в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН на площі 199,0 га.

При впровадженні наукової розробки технічна ефективність протруйника вінцит Форте, к. с. (1,0–1,25 л/т) проти корневих гнилей на посівах пшениці озимої перед збиранням врожаю становила 58,0 %. Збережений врожай пшениці озимої становив 0,45 т/га.

Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцух К. І.*

ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПЕСТИЦИДІВ ОНОВЛЕНОГО АСОРТИМЕНТУ ПО ПРОВЕДЕННЮ ЗАХИСНИХ ЗАХОДІВ З ШКІДЛИВИМИ ОРГАНІЗМАМИ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Автор – Яцух К. І.

Пшениця в Україні є основною продовольчою культурою. Великої шкоди посівам пшениці озимої завдають кореневі гнилі, борошниста роса, темно-бура плямистість, септоріоз та фузаріоз колосу. Втрати врожаю від хвороб на зернових культурах становлять 30–50 %.

В Україні для боротьби з шкідливими організмами використовується біля 200 діючих речовин і більше 500 препаратів. Актуальним залишається питання підбору препаратів з високою технічною ефективністю проти шкідливих організмів і безпечних для навколишнього середовища.

Наукова розробка полягала в тому, що при вирощуванні пшениці озимої було використано: протруйник вітавакс 200 ФФ, в. с. к. – 3,0 л/т



та сценік, т. к. с. – 1,6 л/т; фунгіциди фалькон, к.е. – 0,6 л/га (фаза ВВСН 32) + солігор, к. е. – 0,7 л/га (фаза ВВСН 39) + тілмор, к.е. – 1,0 л/га (фаза ВВСН 60); гербіциди гроділ Максі 375 OD, о. д. – 0,11 л/га + зенкор Ліквід SC 600, к. с. – 0,4 л/га (фаза ВВСН 13).

Наукову розробку впроваджено в ФГ “Коровай”. В результаті проведених досліджень встановлено, що ефективність дії протруйників вітавакс 200 ФФ, в. с. к. – 3,0 л/т та сценік, т. к. с. – 1,6 л/т проти корневих гнилей на кінець вегетації становило 80,0 % та 75,0 %.

При обприскуванні пшениці озимої фунгіцидами фалькон, к.е. – 0,6 л/га (фаза ВВСН 32) + солігор, к. е. – 0,7 л/га (фаза ВВСН 39) + тілмор, к. е. – 1,0 л/га (фаза ВВСН 60) збережений врожай пшениці озимої становив 0,6–1,0 т/га.

При застосуванні проти бур’янів бакової суміші гроділ Максі 375 OD, о.д. – 0,11 л/га + зенкор Ліквід SC 600, к. с. – 0,4 л/га (фаза ВВСН 13), збережений врожай пшениці озимої становив 0,5–0,7 т/га.

Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцух К. І.*

ОСІННЄ ВНЕСЕННЯ ГЕРБИЦИДІВ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Автор – Яцух К. І.

Великих збитків виробництву сільськогосподарської продукції завдають шкідники, хвороби та бур’яни. Потенційні втрати врожаю від шкідливих організмів на Україні становлять до 20 % валового збору.

Забур’яненість посівів продовжує залишатися однією з найбільших проблем в аграрному виробництві. Недотримання норм висіву стає однією із причин зниження урожаю, веде до зрідженого

посіву, а, отже, і недостатньої кількості продуктивних стебел на одиницю площі. В ослаблених і зріджених посівах з'являється величезна



кількість однорічних і багаторічних бур'янів. У зв'язку із зазначеними тенденціями у галузі землеробства хімічний метод контролювання чисельності бур'янів виходить на перше місце.

Наукова розробка полягала в тому, що при вирощуванні пшениці озимої було застосовано проти бур'янів бакової суміші гербіцидів гроділ Максі 375 OD, о.д. – 0,11 л/га + зенкор Ліквід SC 600, к.с. – 0,4 л/га у фазі BBCH 13 пшениці озимої. Ця розробка впроваджена в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН на площі 203,5 га.

При застосуванні проти бур'янів бакової суміші гербіцидів гроділ Максі 375 OD, о.д. – 0,11 л/га + зенкор Ліквід SC 600, к.с. – 0,4 л/га у фазі BBCH 13 пшениці озимої технічна ефективність становила 95,8 %. Збережений врожай пшениці озимої становила 1,5 т/га, врожайність – 51,8 т/га.

Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

ЕФЕКТИВНІ ЗАХИСНІ ЗАХОДИ ПРОТИ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ НА ПОСІВАХ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО

Автори – Біловус Г. Я., Пристацька О. Н., Ващишин О. А.

Хвороби рослин є одним із основних чинників, що дестабілізують виробництво сільськогосподарської продукції. Розвиток хвороб ячменю озимого за роками неоднаковий, спостерігаються періоди епіфітотій, і навпаки, роки слабкого розвитку або навіть відсутність тієї чи іншої хвороби. Причини масового розвитку фітопатогенів потрібно шукати в наявності сприятливих умов.

Зміна клімату та погіршення стану природного навколишнього середовища в Україні зумовлено значною кількістю негативних

екологічних чинників, у тому числі застосуванням хімічних засобів захисту рослин. Адже при вирощуванні сільськогосподарських культур в Україні щороку відбувається внесення пестицидів та інших отрутохімікатів в обсягах понад 25 тис. т. Перспективним є випробування так званих альтернативних систем, які обмежують використання пестицидів.

На жаль, сьогодні хімічні засоби залишаються пріоритетними в практиці захисту рослин від хвороб. Вочевидь, надійною гарантією екологічної безпеки може бути застосування біологічних засобів захисту та регуляторів росту рослин.

Біопрепарати, посилюючи імунітет рослин, розкривають їх потенціал, сприяють реалізації закладених в організмі можливостей, у тому числі, необхідних імунних реакцій і життєвої енергії в цілому.

На сучасному етапі сільськогосподарського виробництва існує гостра потреба в корекційних заходах проти шкідливих організмів на ячмені озимому з врахуванням змін клімату.

Наукова розробка полягала в тому, що при вирощуванні ячменю озимого було використано біологічні та хімічні препарати на с. Дев'ятий вал проти основних хвороб ячменю озимого у фазах ВВСН 32 та ВВСН 39 за схемою: 1. Контроль (абсолютний); 2. Вінцит 050 CS, КС (2,0 л/т) + $N_{30}P_{60}K_{60}$ (осіннє внесення) + (N_{20} + нутрімакс, IV етап + нітроТОП, VIII етап) + авіатор Хпро 225 ЕС, к.е. (0,8 л/га); 3. Бактофіт (2,0 л/т) + триходермін-СК (2,0 л/т) + $N_{30}P_{60}K_{60}$ (осіннє внесення) + (N_{20} + нутрімакс, IV етап + нітроТОП, VIII етап) + бактофіт (2,0 л/га) + триходермін-СК (2,0 л/га).

Розробка впроваджена в ФГ Русиняка І. П., с. Конюшки-Королівські, Самбірський р-н., Львівська обл. При впровадженні наукової розробки технічна ефективність застосування хімічних препаратів на с. Дев'ятий вал у 2 варіанті у фазі молочної стиглості становила: проти ринхоспориозу 85,0 %; темно-бурої плямистості – 86,0 %; борошнистої роси – 87,0 %; біологічних препаратів на 3 варіанті відповідно 58,0, 60,0, 62,0 %. Збережений врожай ячменю озимого був на рівні 0,5–0,8 т/га.

Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ ПРОТИ ХВОРОБ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Автор – Яцук К. І.

Для вирішення проблеми збільшення і стабілізації виробництва зерна в Україні значна увага приділяється підвищенню врожайності пшениці озимої, оскільки ця культура є стратегічно важливою і за посівними площами посідає перше місце.



Ключовими факторами, що обмежують подальше розширення посівних площ та зростання валових зборів пшениці озимої є низький рівень рентабельності виробництва культури. Одержання високих урожаїв пшениці озимої стримують хвороби, втрати від яких можуть сягати 15–32 %, а в роки з епіфітотійним розвитком – 50 % і більше. Шкідливість захворювань на зернових культурах продовжує зростати, що пояснюється несприятливими погодними умовами, а також зниженням загальної культури землеробства.

Наукова розробка полягає в тому, що проти хвороб пшениці озимої застосовують фунгіциди: фалькон, к.е. – 0,6 л/га у фазу ВВСН 32, солігор, к.е. – 0,7 л/га у фазу ВВСН 39 та тілмор, к.е. – 1,0 л/га у фазу пшениці озимої ВВСН 60. Ця розробка впроваджена в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН на площі 285,7 га.

При впровадженні наукової розробки технічна ефективність застосування фунгіцидів фалькон, к.е. – 0,6 л/га у фазу ВВСН 32, солігор, к.е. – 0,7 л/га у фазу ВВСН 39 проти листових хвороб пшениці озимої становила 55,3 % , фунгіциду тілмор, к.е. – 1,0 л/га у фазу пшениці озимої ВВСН 60 проти хвороб колоса пшениці озимої – 84,5 %. Збережений врожай пшениці озимої – 0,8 т/га, врожайність – 41,8 т/га.

Розробка може бути використана в господарствах різних організаційно-правових форм.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХИСНИХ ЗАХОДІВ ЩОДО ОБМЕЖЕННЯ ХВОРОБ ГРЕЧКИ

Автори – Біловус Г. Я., Ващишин О. А., Голець, Бернат Я. Р.

Вирощування гречки в Україні має важливе продовольче та економічне значення, однак рівень її врожайності значною мірою залежить від фітосанітарного стану посівів. Поширення грибкових, бактеріальних та вірусних хвороб призводить до істотного зниження продуктивності та погіршення якості зерна. За умов кліматичних змін і порушення технологій вирощування ризик розвитку хвороб у посівах гречки зростає.



Ефективність захисних заходів безпосередньо впливає на стабільність виробництва та економічну доцільність культури. Тому дослідження по вдосконаленню системи захисту від хвороб гречки є актуальним завданням сучасного рослинництва.

Відповідно до завдання, що виконувалось в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН «Обґрунтувати ефективне використання захисних заходів проти основних хвороб на посівах гречки з збереженням довкілля у післявоєнний період», у фермерському господарстві «Мандзюк і К», що знаходиться в селі Поршна, Львівського району, Львівської області, було проведено апробацію наукової розробки по темі: «Ефективність захисних заходів щодо обмеження хвороб гречки».

Відповідно до завдання, що виконувалось в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН «Обґрунтувати ефективне використання захисних заходів проти основних хвороб на посівах гречки з збереженням довкілля у післявоєнний період», у фермерському господарстві «Мандзюк і К», що знаходиться в селі Поршна, Львівського району, Львівської області, було проведено апробацію наукової розробки по темі: «Ефективність захисних заходів щодо обмеження хвороб гречки».

Згідно якої, на площі 5 га, проводилось застосування хімічних та біологічних препаратів на посівах гречки проти фітофторозу за схемою: 1) Контроль (без обробки); 2) Вертекс, РК (0,26 л/т) + обприскування вертекс, РК (0,26 л/га) у фазу ВВСН 12–15; 3) Біолан, ВСП (10 мл/т) + обприскування біолан, ВСП (10 мл/га) у фазу ВВСН 12–15.

При цьому технічна ефективність у фазі дозрівання гречки проти фітофторозу препаратів: вертекс РК (0,26 л/т) становила 75,0 %, біолан ВСП (10 мл/га) – 63,0 %.

Найвищий економічний ефект отримано за поєднання передпосівної обробки насіння з одноразовою обробкою препаратом вертекс, РК, у фазу ВВСН 12–15 (0,26 л/га) – урожайність становила 2,0 т/га, умовно чистий дохід – 23,2 тис. грн/га, а рівень рентабельності – 127,5 %.

Результати апробації розробки вказують на ефективність системи захисту гречки, що поєднує хімічні та біологічні препарати та забезпечує стабільний фітосанітарний стан посівів і підвищення врожайності.

Розробка буде використана в господарствах різних організаційно-правових форм господарювання.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.*

ВПЛИВ СТІЙКОСТІ СОРТІВ НА РОЗВИТОК ХВОРОБ КОЛОСУ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО

Автори – Біловус Г. Я., Ващишин О. А.

Вирощування ячменю озимого має важливе значення для зернового виробництва України, однак рівень його врожайності та якості зерна значною мірою залежить від ураження хворобами колосу. Поширення таких захворювань призводить до втрат урожаю, погіршення посівних і технологічних показників зерна. За умов змін клімату та інтенсифікації землеробства ризик розвитку інфекцій у посівах зростає. Використання стійких сортів є одним із найбільш екологічно безпечних та економічно обґрунтованих способів обмеження хвороб, тому дослідження в цьому напрямку є актуальним завданням сучасної аграрної науки.



Згідно завдання, що виконувалось в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН «Визначити видовий склад збудників хвороб колосу і насіння ячменю озимого за зміни клімату в умовах Карпатського регіону» на полях Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, що знаходиться в селі Ставчани, Львівського району, Львівської області, було проведено апробацію наукової розробки по темі: «Вплив стійкості сортів на розвиток хвороб колосу ячменю озимого».

Згідно якої на площі 24 га проводилась сівба відносно стійкого сорту Збруч до збудників хвороб колосу: летючої (*Ustilago nuda* (Jens.) Kell et Sw) та твердої сажки (*Ustilago hordei* Kell. et Sw).

Сорт ячменю озимого Збруч проявив високу стійкість 9 балів (відсутнє ураження колосся) до збудників хвороб колосу летючої (*Ustilago nuda* (Jens.) Kell et Sw) та твердої сажки (*Ustilago hordei* Kell. et Sw). Урожайність ячменю озимого становила 4,3 т/га.

Розробка буде використана в господарствах різних організаційно-правових форм власності.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.

ОБМЕЖЕННЯ ШКІДЛИВОСТІ ОСНОВНИХ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО

Автори – Біловус Г. Я., Ващишин О. А.

Ячмінь озимий є важливою зерною культурою в Україні, проте його врожайність і якість зерна суттєво знижуються внаслідок ураження збудниками хвороб. Поширення грибкових та інших інфекцій у посівах



приводить до значних економічних втрат і погіршення технологічних показників продукції. За умов кліматичних змін та інтенсифікації виробництва ризик розвитку хвороб і їх шкодочинність зростають. Ефективне обмеження шкідливості основних збудників ячменю озимого є необхідною передумовою стабільного виробництва та підвищення рентабельності культури. Тому удосконалення системи захисту ячменю озимого від хвороб є актуальним завданням сучасного рослинництва.

Згідно завдання, що виконувалось в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН «Обґрунтування зміни патогенності і агресивності основних збудників хвороб ячменю озимого за зміни клімату» на полях Інституту сільського господарства

Карпатського регіону НААН, що знаходиться в селі Ставчани, Львівського району, Львівської області, було проведено впровадження наукової розробки по темі: «Обмеження шкідливості основних збудників хвороб ячменю озимого», згідно якої, на площі 53 га проводилось вирощування відносно стійкого сорту Збруч ячменю озимого до збудника борошнистої роси (*Erysiphe graminis* DC. f. *hordei* Em. Marchal).

Використання наукової розробки полягало в тому, що при вирощуванні ячменю озимого сорту Збруч розвиток борошнистої роси (збудник – *Erysiphe graminis* DC. f. *hordei* Em. Marchal) у фазі молочної стиглості становив 15 %. Урожайність ячменю озимого становила 4,3 т/га.

Розробка буде використана в господарствах різних організаційно-правових форм господарювання.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-165-23-97, Біловус Г. Я.*

ВИКОРИСТАННЯ ПРОТРУЙНИКІВ ПРОТИ ХВОРОБ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Автор – Яцук К. І.

Пшениця озима посідає провідне місце серед зернових культур України, проте рівень її врожайності значною мірою визначається станом кореневої системи на ранніх етапах органогенезу. Ураження рослин збудниками кореневих гнилей та іншими ґрунтовими патогенами спричиняє зрідження сходів, пригнічення розвитку та суттєве зменшення продуктивності. В умовах інтенсивного землеробства та нестійких погодних умов імовірність поширення кореневих інфекцій підвищується. Тому виникає необхідність в оптимізації системи передпосівного захисту пшениці озимої шляхом добору високоефективних протруйників, здатних надійно обмежувати розвиток комплексу збудників кореневих гнилей, підвищувати польову схожість, життєздатність рослин і стійкість агроценозів упродовж осінньо-весняного періоду вегетації.

Згідно завдання, що виконувалось в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН «Використання протруйників проти хвороб кореневої системи та фітогельмінтів на посівах пшениці озимої» на полях Інституту сільського господарства



Карпатського регіону НААН, що знаходиться в селі Ставчани, Львівського району, Львівської області, було проведено впровадження наукової розробки по темі: «Використання протруйників проти хвороб кореневої системи пшениці озимої», згідно якої, на площі 191,0 га проводилось застосування проти хвороб кореневої системи пшениці озимої протруйника вітавакс 200 ФФ, ВСК – 3,0 л/т у фазу ВВСН 00.

Технічна ефективність протруйника вітавакс 200 ФФ, ВСК – 3,0 л/т у фазу ВВСН 80 проти хвороб кореневої системи становила 65 %. Збережений врожай пшениці озимої становив 0,7 т/га, врожайність – 4,7 т/га.

Розробка буде використана в господарствах різних організаційно-правових форм господарювання.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГЦИДІВ ПРОТИ ГРИБКОВИХ ХВОРОБ ЛИСТЯ ТА КОЛОСУ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Автор – Яцук К. І.

Фітосанітарний стан посівів озимих зернових культур останніми роками суттєво погіршився через порушення технологій вирощування та посилення впливу кліматичних змін. Втрати врожаю зернових від хвороб можуть сягати 30–70 %, при цьому найбільшої шкоди пшениці озимій завдають борошниста роса, темно-бура плямистість, септоріоз листя та колосу, а також фузаріоз колосу. Ефективний, екологічно та економічно обґрунтований захист рослин неможливий без своєчасної

інформації про поширення й розвиток шкідливих організмів. У зв'язку з цим актуальним є вдосконалення систем захисту рослин із урахуванням сучасних кліматичних тенденцій і впровадження новітніх технологій вирощування.



Згідно завдання, що виконувалось в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН «Обґрунтувати ефективне використання пестицидів оновленого асортименту по проведенню захисних заходів з шкідливими організмами на посівах пшениці озимої» на полях ДП "ДГ "Радехівське" ІСГ Карпатського регіону НААН, що знаходиться в с. Сабанівка Червоноградського району Львівської області, було проведено впровадження наукової розробки по темі: «Ефективність фунгіцидів проти грибкових хвороб листя та колосу на посівах пшениці озимої». Згідно якої, на площі 250 га, проводилось застосування проти хвороб пшениці озимої фунгіцидів: фалькон, к.е. – 0,6 л/га у фазу ВВСН 32, солігор, к.е. – 0,7 л/га у фазу ВВСН 39 та тілмор,к.е. – 1,0 л/га у фазу пшениці озимої ВВСН 60.

При цьому технічна ефективність застосування фунгіцидів фалькон, к.е. – 0,6 л/га у фазу ВВСН 32, солігор, к.е. – 0,7 л/га у фазу ВВСН 39 проти листових хвороб пшениці озимої становила 50,5 %, фунгіциду тілмор,к.е. – 1,0 л/га у фазу пшениці озимої ВВСН 60 проти хвороб колоса пшениці озимої – 80,5 %. Збережений врожай пшениці озимої становив 0,9 т/га, врожайність – 4,7 т/га.

Розробка буде використана в господарствах різних організаційно-правових форм господарювання.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: plantprotection@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-626-96-02, Яцук К. І.*

СОРТОЗАМІНА ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ТА ТЕХНОЛОГІЯ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ НА НАСІННЯ

*Автори – Волощук І. С., Волощук О. П., Глива В. В., Воробйова Ю. В.,
Герешко Г. С., Случак О. М., Запесоцька М. С.*

У ґрунтово-кліматичних умовах зони ризикованого ведення насінництва пшениці озимої Західного Лісостепу погодні фактори є найбільш лімітний у технологічному процесі. Реалізація генетичного потенціалу сортів досить проблематична оскільки втрати врожаю пов'язують з ураженням рослин хворобами колоса та ензимомікозним виснаженням зерна. Ця проблема все більше привертає до себе увагу виробників як зернової, так і насінневої продукції.



На основі наукових досліджень проведених в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН доведено, що зниження втрат урожайності та збереження біологічного стану насіння залежить від правильного добору сорту. Екологічно-пластичні сорти лісостепового екотипу середньостиглої й середньопізньої груп стиглості при перестойі зерна «на корені» впродовж 12 діб після настання повної стиглості менше втрачають суху речовину 4,7–7,7 %, у ранньостиглих і середньоранніх втрати маси 1000 насінин є вищими 11,3–23,4 %.

При цьому негативний вплив ензимомікозного виснаження зерна позначається на показниках насінневої продуктивності сортів, які знижують на 5,1–19,1 % урожайність насіння, 2,4–12,0 % вихід кондиційного насіння, 0,7–3,0 одиниць коефіцієнт розмноження, 1,7–4,1 % лабораторну схожість.



Насінницьким господарствам зони запропонована схема сортозаміни з чотирьох сортів пшениці озимої різних груп стиглості в якій 50 % мають складати сорти середньостиглої групи лісостепового екологічного типу (1 ср, 2 – сс, 1 – сп). При її застосуванні забезпечується зниження втрат зерна з 0,75 до 0,08 т/га.

За біологізованої технології вирощування високопродуктивними є: Колос Миронівщини, Ювіляр миронівський, Щедра нива,

Лісова пісня, Бенефіс, яка включає: передпосівну обробку насіння стимулятором росту Вимпел-К (500 г/т) + мікродоб-риво Оракул насіння (1,0 л/т); рівень мінерального живлення рослин $N_{30}P_{90}K_{90}$ з поетапним внесенням азоту в нормі N_{30} у IV і VII етапах органогенезу; позакореневе застосування – регулятора росту Вимпел (1,0 л/га) + мікродобриво Оракул мультикомплекс (1,0–2,0 л/га) у VII етапі органогенезу. Захист посіву від бур'янів і хвороб: Гроділ Максї, 37,5 % о.д. (0,09–0,11 л/га) + Зенкор Ліквід, 60 % к.с. (0,1–0,4 л/га) у фазу кущіння. Першу обробку посіву препаратом Оракул мультикомплекс (1,5 л/га) в фазу кущіння – вихід у трубку, другу – Оракул колофермін міді (1,0 л/га) + регулятор росту Вимпел-2 (0,5 л/га) в фазу вихід у трубку – колосіння рослин).

Як донори середньостиглості та джерела цінних ознак (стабільність за врожайністю у процесі репродукування, тисними, прямими зв'язками між елементами продуктивності колоса, стійкістю до ензимо-мікозного виснаження зерна), рекомендуємо використовувати високопродуктивні сорти жита озимого: Велидень, Княже, Забава, Сіверське, які забезпечують 4,0–4,5 т/га насіння за ресурсозберігаючої технології вирощування, яка включає: передпосівну обробку насіння стимулятором росту Вимпел-К (500 г/т) + мікродобриво Оракул насіння (1,0 л/т), рівень мінерального живлення $N_{30}P_{60}K_{90}$ + N_{30} (IV етап органогенезу), осіннє позакореневе підживлення рослин регулятором росту Вимпел (1000 мг/га) та весняне комплексним універсальним добривом Оракул мультикомплекс (1,0–2,0 л/га на VII етап органогенезу).

З метою одержання 5,0 т/га біологічно повноцінного насіння тритикале озимого високих посівних якостей у схему взаємодоповнювання включати екологічно-пластичні, високопродуктивні сорти лісостепового екологічного типу, середньостиглої групи, стійкі до ензимо-мікозного виснаження зерна – Обрій Миронівський, Маркіян, Мольфар; степового – Раритет за базової технології вирощування, яка включає: попередник – ріпак озимий, рівень мінерального живлення рослин – $N_{30}P_{90}K_{90}$ під передпосівну культивуацію + N_{30} (на IV і VII етапах органогенезу), строк сівби – 25 вересня (оптимальний), норму висіву насіння – 4,5 млн схож. нас. шт./га, передпосівну обробку насіння – протруйник вітавак 200 ФФ, 34 % в.с.к. (2,5 л/т) + стимулятор росту вимпел-К (500 г/т) + мікродобриво оракул насіння (1,0 л/т), посів від бур'янів – гербіциди: раундап, 48 % в. р. (4,0 л/га, за 2–3 тижні до оранки); гранстар, 75 % в. р. (25 г/га).

Увагу заслуговують адаптовані до умов вирощування, високопродуктивні сорти пшениці м'якої озимої лісостепового екологічного типу, внесені до Реєстру рослин сортів придатних для

поширення у 2017, 2018 рр., як Співанка Поліська, Квітка полів, МП Вишиванка за норми внесення мінеральних добрив $N_{90}P_{50}K_{90}S_{19}$ (нітроамофоска $NP_{K_{8-19-29}}$ (3S) (370 кг/га) – під культивування) з поетапним підживленням азотом у ВВСН 20–22 (мерзлоталий ґрунт, сульфат амонію (50 кг/га) + аміачна селітра (150 кг/га)) + ВВСН 30–32 (фаза виходу рослин у трубку, аміачна селітра (130 кг/га) + ВВСН 37–49 (фаза колосіння, аміачна селітра (93 кг/га) та в фазі ВВСН 29–31 (кінець кушіння – перший вузол) позакореневим підживленням рослин мікродобривами оракул мультикомплекс (1,0 л/га), яраВіта Грамітрел (1,0 л/га).

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл.*

E-mail: seed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-959-34-04, Волощук І. С.

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИПРОБУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

*Автори – Глива В. В., Волощук О. П., Волощук І. С., Случак О. М.,
Герешко Г. С., Пащак М. О.*

Розширення площ посіву кукурудзи збігається зі світовими тенденціями розвитку аграрного ринку й національної стратегії України як аграрної держави – стати лідером виробництва зерна у світі.

В умовах Карпатського регіону перевагу надають гібридам кукурудзи нового покоління універсального призначення як на зерно, так і на зелену масу, які мають достатню екологічну пластичність, холодостійкість й



характеризується стійкістю до вилягання та доброю віддачею вологи під час достигання зерна з потенційною врожайністю зерна від 9,0 до 12,0 т/га, зеленої маси – 46,0–50,0 т/га вмістом сухої речовини – 32–34 %, білка – 9,8–10,2 %, крохмалю – 72,0–74,6 %.

На сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтах найвищу врожайність зеленої маси формують гібриди: ДН Гарант (рс) – 68,9 т/га, ДН Меотида (ср) – 70,9 т/га. Високою зерновою

продуктивністю характеризуються гібриди ранньостиглої групи: ДН Гарант, ДН Пивиха ДН Патріот – 9,4–9,9 т/га, середньоранньої: ДБ Хотин, ДН Меотида, ДН Багрянний – 9,8–10,0 т/га.

За вирощування кукурудзи на зерно, норма висіву насіння гібридів ранньостиглої групи (ФАО 100–199) – 75 тис. схож. нас/га, середньоранніх (ФАО 200–299) – 80 тис. схож. нас/га.

Технологія вирощування гібридів повинна включати застосування хелатних форм мікродобрив: брексіл Комбі в нормі 0,5 кг/т у передпосівній обробці насіння, оракул мультикомплекс (1,5 л/га) у позакореновому підживленні рослин у фазі ВВСН 16–18 (6–8 листків) та ВВСН 59 оракул мультикомплекс (1,5 л/га) на фоні основного мінерального живлення $N_{150}P_{90}K_{90}$.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл.*

E-mail: seed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-098-58-67-060, Глива В. В.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО НА НАСІННЯ

*Автори – Волощук О. П., Волощук І. С., Глива В. В.,
Случак О. М., Герешко Г. С.*



Виробництво ріпаку озимого як орієнтовно-ринкової культури повинно відбуватися не шляхом розширення посівних площ, а за рахунок впровадження нових, більш продуктивних сортів, гібридів та за достатнього наукового обґрунтування процесів формування продуктивності генотипів під впливом регіонального розміщення посівів, погодних факторів та агротехнологій, що забезпечить високу реалізацію їх генетичного потенціалу, дасть можливість виробити необхідну кількість високоякісного насіннєвого матеріалу для господарств різних організаційно-правових форм.

Науковими співробітниками лабораторії насіннезнавства Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН розроблена технологія вирощування ріпаку озимого, що забезпечує стабільну врожайність насіння 4,0–4,5 т/га, високих посівних якостей, яка включає: оптимальний (10–20.08) і допустимий (20–30.08) строки сівби, для сортів: Смарагт і Пегас – широкорядний спосіб сівби (45 см) з нормою висіву 1,0 млн схож. нас./га, для сортів Соло, Стілуца – звичайний рядковий (30 см) з нормою висіву 0,8 млн схож. нас./га. Передпосівну обробку насіння проводити інсектицидним протруйником Круїзер (3,0 л/т) зі стимулятором росту Вимпел-К (500 г/т) та мікродобривом Оракул насіння (1,0 л/т), листкове застосування в фазу великого бутона – регулятора росту Вимпел (500 г/га) + Оракул хелат бору (1,5 л/га) на фоні мінерального живлення рослин $N_{90}P_{135}K_{240}$ з поетапним внесенням азоту N_{60} при відновленні вегетації + N_{30} та через 2 тижні після першого.



За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: seed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-959-34-04, Волощук І. С.*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГІРЧИЦІ БІЛОЇ НА НАСІННЯ

*Автори– Волощук І. С., Глива В. В., Герешко Г. С.,
Случак О. М., Волощук М. Ю.*

Неоціненним резервом в поліпшенні родючості ґрунтів на зелене добриво, збагаченні ґрунту органічною речовиною, дренаванні важких солонцюватих ґрунтів є гірчиця біла. Дана культура здатна засвоювати фосфор із малодоступних форм, є фітомеліорантом – кореневі й пожнивні рештки якої пригнічують розвиток багатьох хвороб, збудники яких живуть у ґрунті. Застосування гірчичних сидератів дає можливість компенсувати значну частку біологічних форм та мінеральних фосфорно-калійних добрив. Залишає близько 10 т/га пожнивних решток

у повітряно-сухій масі, які за правильного залучення в ґрунтово-поглинальний комплекс, можуть поліпшити показники наявності



органічної речовини. Це перспективна – 100 % ліквідна культура, оскільки біологія рослини дає змогу використовувати її не тільки як добрий попередник, що здатен поліпшити агрофізичні та фітосанітарні властивості ґрунту, а і як зелене добриво, насіння застосовують в багатьох галузях виробництва, а з сухих рослинних решток формують паливні пелети. Побічний продукт – гірчичний шрот, який після знежирення та подрібнення перетворюється на гірчичний порошок – продукт, що ціниться на вітчизняному та зовнішньому

ринках на рівні із олією.

Відсутність адаптивних технологій вирощування гірчиці білої є одним із факторів недостатнього розширення посівних площ в Західному Лісостепу України. Науковими співробітниками відділу насінництва та насіннезнавства Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН удосконалено технологію вирощування даної культури за рахунок впровадження у виробництво екологічно пластичних сортів – Аріадна, Біла Принцеса, передпосівної обробки насіння інсектицидно-фунгіцидним протруйником модесто, 48 % т.к.с. (12,5 л/т) з регуляторами росту: Вимпел 2 (1,0 л/т), Ентолем (0,25 мл/т), ПлантаПег (0,4 л/т); норм внесення мінеральних добрив – $N_{30}P_{60}K_{70}$ з підживленням аміачною селітрою – N_{40} у макростадії I – розвиток листків, фаза ВВСН 14–16 (4–6 листки) та N_{20} в макростадія 4 – основна стадія росту, ВВСН 52–53 (поява суцвіття); способів сівби – звичайно-рядковий (15, 30 см), широкорядний (45 см) за норм висіву насіння – 1,5; 1,0; 0,5 млн сх. нас./га.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н., Львівська обл., 81115

E-mail: olexandravoloschuk53@gmail.com

Моб. тел.: +3809967091104, Волощук І. С.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ НА НАСІННЯ

*Автори – Волощук І. С., Волощук О. П., Глива В. В.,
Герешко Г. С., Случак О. М., Білоніжка Х. В.*

Добре відома раніше редька олійна в умовах змін клімату може проявляти себе як відмінна кормова культура яку вирощують з середини 70-х років. Вона використовується в весняних післяукісних та післяжнивних посівах у системі конвеєрного виробництва зелених кормів. Її можна вирощувати в монокультурі і в травосумішах з іншими видами злаків. За 40–50 діб вегетації формує від 30–70 т/га листостеблової маси збалансованої за вмістом перетравного протеїну, а також є засобом відродження родючості виснажених ґрунтів, як замітник органічних добрив при заорюванні біомаси. Надзвичайно вагоме й агротехнічне значення цієї культури: очищає ґрунт від нематод, дротяників, патогенних організмів, збагачуючи його комплексом корисних речовин (органічна речовина, азот, фосфор, калій, мікроелементи), запобігає кореневим гнилям і є антагоністом злісному пирію. Причинами обмеженого поширення цієї культури є недостатня кількість добазового насіння та недосконалість елементів технології вирощування.

Дослідження проведені у відділі насінництва та насіннізнавства Інституту сільського господарства Карпатського регіону дають можливість сільгоспвиробникам використовувати завершені наукові розробки з технології вирощування редьки олійної на насіння. Для впровадження в виробництво рекомендуємо нові сорти: Журавка і Факел, занесені у 2020 р. до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні та систему основного (мінеральні добрива) і додаткового (мікродобрива) живлення рослин.

Встановлено, що на сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтах Західного Лісостепу за фону мінерального живлення рослин $N_{30}P_{60}K_{70} + N_{40}$ (ВВСН 14–16) + N_{20} (ВВСН 52–53) та передпосівної обробки насіння мікродобривами: Оракул мультикомплекс (2,0 л/га), Інтермаг-олійні (2,0 л/га), Яра Віта Рексолін (2,0 кг/га) можна отримувати високу врожайність насіння – 3,5 т/га.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н., Львівська обл., 81115
E-mail: olexandravoloschuk53@gmail.com
Моб. тел.: +3809967091104, Волощук І. С.*

ОСОБЛИВОСТІ СОРТОВОЇ АГРОТЕХНІКИ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ

*Автори – Волощук І. С., Глива В. В., Воробйова Ю. В.,
Білоніжка Х. В., Случак О. М.*

Пріоритетність культивування високопродуктивних рослин у сучасному агровиборництві зумовлює підвищений інтерес до редьки олійної як перспективної культури.

В умовах глобальних кліматичних змін дана культура демонструє значний потенціал як кормовий ресурс: її використання у поукісних та післяжнивних посівах забезпечує стабільне надходження зеленої маси в системі зеленого конвеєра. Редька олійна характеризується коротким вегетаційним періодом (40–50 діб), формуючи врожайність біомаси на рівні 30–70 т/га з високим вмістом перетравного протеїну. Окрім кормової цінності, культура відіграє роль ефективного сидерата, що сприяє відновленню родючості деградованих ґрунтів та виконує фітосанітарну функцію (пригнічення нематод, патогенів та бур'янів, зокрема пирію). Попри значні переваги, її розповсюдження стримується дефіцитом насіннєвого матеріалу та браком адаптованих технологічних рішень, що зумовлює необхідність поглиблених досліджень.

На основі результатів досліджень, проведених у відділі насінництва та насіннезнавства, розроблено та пропонується до впровадження для господарств Західного Лісостепу України (незалежно від їхньої форми власності) вдосконалена сортова агротехніка редьки олійної. Технологія базується на використанні потенціалу високопродуктивних сортів Журавка та Факел.

На сірих лісових поверхнево-оглеєних ґрунтах зони Західного Лісостепу з метою отримання максимальних показників (більше 3,0 т/га насіння редьки олійної) рекомендовано таку схему інтенсифікації:

– основне живлення: внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{90}K_{100}$;

– поетапне підживлення: азотна корекція у два етапи – N_{50} у фазу 4–6 листків (ВВСН 14–16) та N_{30} на стадії бутонізації (ВВСН 52–53);

– передпосівна обробка насіння – бакова суміш, що включає мікродобриво ЯраВіта Брасітрел Про (1,0 л/т) та інсектицидний протруйник Модесто, 48 % т.к.с. (12,5 л/т);

– позакореневе підживлення: обприскування посівів мікродобривом Яра Віта Рексолін у нормі 2,0 л/га на завершальних етапах цвітіння (макростадія 6, ВВСН 69).

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н., Львівська обл., 81115
E-mail: volochuk.i@ukr.net
Моб. тел. +38-099-670-91-04, Волощук І. С.*

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ КУЛЬТИВУВАННЯ *SINAPIS ALBA* ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ

*Автори – Волощук О. П., Глива В. В., Волощук М. Ю.,
Герешко Г. С., Гавриляк Я. Я.*

Гірчиця виступає потужним інструментом відтворення родючості ґрунтів. Як сидеральна культура, вона забезпечує глибокий дренаж (до 1,6 м) та мобілізує важкодоступні сполуки фосфору. Завдяки фітомеліоративним властивостям, кореневі виділення рослини пригнічують ґрунтові патогени. Повернення в ґрунт близько 10 т/га органічних решток суттєво мінімізує витрати на мінеральні добрива. Окрім агротехнічних переваг, культура має високу ринкову ліквідність: насіння та олія затребувані в харчовій промисловості (виробництво соусів, консервації), шрот використовується як порошок, а стебла – для виготовлення паливних пелет.

У межах науково-дослідної роботи відділу насінництва та насіннезнавства ІСГ КР НААН було науково обґрунтовано та впроваджено інноваційну сортову технологію вирощування гірчиці білої. Провідною особливістю цієї розробки є використання селекційних новинок, адаптованих до мінливих кліматичних умов: Аріадна – високоінтенсивний сорт ранньостиглої групи, що дозволяє отримати ранній урожай та ефективно використовувати весняну вологу. Біла Принцеса – середньостиглий сорт, що характеризується підвищеною пластичністю та стабільною продуктивністю. Дана технологія спрямована на максимальну реалізацію генетичного потенціалу культури і передбачає комплексну систему заходів:

– передпосівну підготовку: обробка насінневого матеріалу баковою сумішшю інсектицидного протруйника Модесто 480 FS (12,5 л/т) та рістрегулятора Трептолем (0,25 л/т);

– систему удобрення: базове внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{90}K_{100}$ із наступним дворазовим підживленням азотом: N_{50} у фазі 4–6 листків (ВВСН 14–16) та N_{30} на етапі формування суцвіть (ВВСН 52–53).

Параметри сівби:

– для насінницьких цілей – широкорядний метод (міжряддя 45 см) з густиною 0,5 млн схожих насінин/га;

– для отримання зеленої маси – суцільний рядковий метод (міжряддя 15 см) з нормою висіву 1,5 млн схожих насінин/га.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

С. Оброшине, Львівський р-н., Львівська обл., 81115

E-mail: olexandravoloschuk53@gmail.com

Моб. тел. +38-067-720-12-39, Волощук О. П.

СОРТ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ПЕРЕДКАРПАТСЬКА 6

Автори – Хом'як Н. М., Мацьків О. І., Дзюбайло А. Г.

Передкарпатська 6 створена методом родинно-групового добору із сорту Миронівська 45 при вільному перезапиленні з сортом Передкарпатська 33.



Врожайність зеленої маси становить 65,0–80,0 т/га, сухої речовини 11,0–15,0 т/га, насіння 0,2–0,3 т/га. Зимостійкість висока, навесні та після укусів травостій швидко відростає. Вміст сирого протеїну 16–18 %.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 1997 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

Передкарпатський відділ наукових досліджень

с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127

E-mail: glodanlesa@ukr.net

Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.

СОРТ ПАЖИТНИЦІ БАГАТОРІЧНОЇ ДРОГОБИЦЬКИЙ 16

*Автори – Мацьків О. І., Коник Г. С.,
Дзюбайло А. Г., Копчик З. М.*



Сорт створений методом багаторазового добору зі складно гібридної популяції, що являла собою біомеханічну суміш трьох природно-перезапилених еколого-географічно віддалених сортів.

В конкурсному сортовипробуванні при сінокісному використанні забезпечив в середньому за 3-х річний цикл врожайність зеленої маси 36,6 т/га, сіна 8,16 т/га і насіння 0,29 т/га, при пасовищному – врожайність становила 53,8 т/га зеленої маси й 11,2 т/га сухої речовини.

Сорт сінокісно-пасовищного способу використання. Придатний для поліпшення гірських лук Українських Карпат.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 1997 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ КОНЮШИНИ ПОВЗУЧОЇ ЛІШНЯНСЬКА

*Автори – Якуц О. М., Мацьків О. І., Ружило Б. П.,
Копчик З. М., Дзюбайло А. Г.*

Створений методом багаторазового масового добору високопродуктивних по насіневій і кормовій продуктивності рослин із місцевої дикорослої популяції в поєднанні з вільним перезапиленням з інтенсивними сортами закордонної селекції Штейнахер (ФРН) і Вілденгелск Отофте (Данія).

Сорт пасовищно-сінокісного вико-ристання, ранньостиглий, зимостійкий, швидко відростає весною і після укосів, добре переносить



витоптування тваринами, забезпечує 35,0–40,0 т/га зеленої маси, сухої речовини – 7,0–7,5 т/га та насіння – 0,15–0,20 т/га. Відзначається високим вмістом сирого протеїну – 22,6–23,4 % і незначним – клітковини 13,2–14 %.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 1997 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

Передкарпатський відділ наукових досліджень

с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127

E-mail: glodanlesa@ukr.net

Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.

СОРТ МІТЛИЦІ БІЛОЇ ГАЛИЧАНКА

Автори – Мацьків О. І., Коник Г. С., Кушей Л. С.,

Дзюбайло А. Г., Копчик З. М.

Сорт створений методом багаторазового масового добору високопродуктивних рослин із місцевої форми на перших етапах з



наступним вільним перезапиленням з рослинами литовського сорту Шеде. Врожайність зеленої маси – 29,9 т/га, сухої речовини – 10,1 т/га та насіння – 0,6 т/га.

Сорт рекомендується для сінокісного та пасовищного використання в передгірних і гірських районах Карпат.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні в 1997 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

Передкарпатський відділ наукових досліджень

с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127

E-mail: glodanlesa@ukr.net

Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.

СОРТ КОНЮШИНИ ГІБРИДНОЇ ПРИДНІСТРОВСЬКА

*Автори – Мацьків О. І., Коник Г. С., Ружило Б. П., Якуц О. М.,
Волянська Я. В., Царик З. О., Волощук І. С.*



Сорт створений методом добору високопродуктивних рослин із сорту Йигева-2 при вільному переzapиленні з дикорослою гірською Карпатською формою.

Врожайність зеленої маси – 30,0–35,0 т/га, сухої речовини – 4,0–6,0 т/га, насіння – 0,15–0,25 т/га. Сорт середньостиглий, зимостійкий, стійкий до

борошністої роси.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2002 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ КОСТРИЦІ ОЧЕРЕТЯНОЇ СМЕРІЧКА

*Автори – Коник Г. С., Ружило Б. П., Хом'як М. М.,
Царик З. О., Бугайов В. Д., Бабич А. О.*



Сорт створений методом масового добору із сорту Балтика при вільному переzapиленні рослин з Івано-Франківською місцевою популяцією.

Сорт сінокісного напрямку використання, середньостиглий, середня урожайність зеленої маси 41 т/га, сухої речовини – 6,8 т/га, насіння – 0,5–0,8 т/га. Зимостійкість висока. Стійкий до вилягання, осипання, посухи та хвороб.

Висота рослин – 120–169 см. Вміст білка – 9,7 %, клітковини – 27,9 %.

Рекомендовано використовувати у зоні Лісостепу та Полісся.
Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2003 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ ГРЯСТИЦІ ЗБІРНОЇ МАРІЧКА

*Автори – Хом'як М. М., Коник Г. С., Байструк-Глодан Л. З.,
Гармич Д. Ю., Ружило Б. П., Бугайов В. Д.*

Сорт створено



масовим добором із місцевої популяції сінокісно-пасовищного напрямку використання.

Врожайність зеленої маси – 32–37 т/га, сухої речовини – 9 т/га, насіння – 0,58 т/га. Вміст білка – 7,1 %.

Рано відростає весною і добре після укусів і стравлювання. Період відновлення весняної вегетації до збиральної стиглості становить 120 діб.

Сорт рекомендується для сінокісного та пасовищного використання в передгірних і гірських районах Карпат.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2014 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ КОСТРИЦІ ЧЕРВОНОЇ ГОВЕРЛА

*Автори – Коник Г. С., Мацьків О. І., Хом'як М. М.,
Іванців Р. С., Бугайов В. Д.*

Сорт створений методом гібридизації на перших етапах з наступним багаторазовим добором. Врожайність зеленої маси – 30,0–35,0 т/га, насіння – 0,2–0,3 т/га.

У 2008 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ ТИМОФІЇВКИ ЛУЧНОЇ ПІДГІРЯНКА

*Автори – Волянська Я. Я., Мацьків О. І., Коник Г. С.,
Ружило Б. П., Царик З. О.*

Сорт створений методом родинно-групового добору високопродуктивних рослин із сорту Ленінградська 204 при вільному перезапиленні із сортом Люлінецька 1.



Сорт середньостиглий, зимостійкий, сінокісно-пасовищного типу. Врожайність зеленої маси складає 26,3 т/га, сухої речовини – 7,7 т/га і насіння – 0,39 т/га.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2003 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ КОСТРИЦІ ЧЕРВОНОЇ ЛЬВІВ'ЯНКА

*Автори – Коник Г. С., Байструк-Глодан Л. З.,
Хом'як М. М., Коцуней Н. Д.*

Сорт створений методом багаторазового масового добору із сорту Gludas. Врожайність зеленої маси 40,7 т/га, сухої речовини 7,78 т/га, насіння 0,35 т/га. Вміст білка 6,62, клітковини – 30,24 %. Висота рослин 74 см. Період від сівби до збиральної стиглості 105 діб.



Маса 1000 насінин – 1,05 г. Зимо-стійкий, посухостійкий, стійкий до хвороб і шкідників. Придатний для кормового використання в складі травосумішок, а також для закладки газонів (швидке проростання насіння і добре укорінення рослин після сівби, висока конкурентна здатність з бур'янами, вегетативне розмноження без утворення насіння, добре кушіння, швидке задерніння поверхні ділянки, повільне відростання після укосів, соковита, красива зелень після скошування).

У 2018 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

ГРЯСТИЦІ ЗБІРНОЇ БОЙКІВЧАНКА

*Автори – Хом'як М. М., Коник Г. С., Байструк-Глодан Л. З.,
Бугайов В. Д., Жапалеу Г. З.*

Сорт створено багаторазовим індивідуальним добром із сорту Dainava сінокісно-пасовищного напрямку використання.

Врожайність зеленої маси – 48,8 т/га, сухої речовини – 11,1 т/га, насіння – 0,49 т/га. Вміст білка – 9,2 %, клітковини – 28,5 %. Висота рослин – 98–102 см, маса 1000 насінин – 1,14 г.



Період відростання від весняної вегетації до збиральної стиглості становить 127 діб.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2017 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл.,
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л.З.*

СОРТ ТИМОФІВКИ ЛУЧНОЇ ДАРИНА

*Автори – Коник Г. С., Хом'як М. М., Байструк-Глодан Л. З.,
Гармич Д. Ю., Бугайов В. Д.*

Сорт створено багаторазовим індивідуальним добором із сорту Підгірянка сінокісно-пасовищного напрямку використання.

Середньостиглий, сінокісно-пасовищного способу використання. Врожайність зеленої маси – 42,3 т/га, сухої речовини – 8,96 т/га, насіння – 0,47 т/га. Вміст білка – 6,7 %, клітковини – 27,3 %. Висота рослин – 102 см, маса 1000 насінин – 0,80 г. Період від відростання до збиральної стиглості становить 119 діб.



Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2018 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ КОНЮШИНИ ПОВЗУЧОЇ СХІДНИЧАНКА

*Автори – Коник Г. С., Байструк-Глодан Л. З., Мацьків О. І.,
Жапалеу Г. З., Бугайов В. Д., Якуц О. М., Веселовська Л. В.*

Сорт створений багаторазовим масовим добором із дикорослої популяції.



Ранньостиглий, зимостійкий, пасовищно-сінокісного використання, високоврожайний. Врожайність сухої речовини 63,7–104,0 ц/га і насіння 2,0 ц/га. Період від відновлення весняної вегетації до збиральної стиглості становить 135 діб.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2017 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ТРУСКАВЧАНКА

*Автори – Байструк-Глодан Л. З., Коник Г. С., Хом'як М. М.,
Мацьків О. І., Жапалеу Г. З., Бугайов В. Д., Коваль Г. Л.*

Сорт створений схрещуванням сорту Передкарпатська 33 × № 4700 – добір із сортом Носівська 5, на першому етапі, з наступним багаторазовим добором впродовж чотирьох поколінь.



Сорт сінокісно-пасовищного напряму використання, забезпечує врожайність зеленої маси – 52,7–60,6 т/га, сухої речовини – 11,67–9,75 т/га, насіння – 3,96 ц/га та характеризується

підвищеним вмістом протеїну (18–20 %) і пониженим клітковини (21–23 %).

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2017 р.

Рекомендований для вирощування в Поліській і Лісостеповій зонах України.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ ПАЖИТНИЦІ БАГАТОРІЧНОЇ ОСИП

*Автори – Коник Г. С., Мацьків О. І., Хом'як М. М.,
Іванців Р. Є., Бугайов В. Д.*



Сорт створений методом масового добору з екотипу, який представляє місцеву популяцію, що сформувалася з дикорослих форм. Належить до пасовищно-сінокісного західно-українського сорто типу, забезпечує врожайність сухих речовин – 6,7 т/га, насіння – 0,63 т/га та вміст білка – 7,8 %, клітковини – 28,20 %.

Характеризується зимостійкістю, стійкістю до випасання та витоптування, пристосованістю до ґрунтово-кліматичних умов зони.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2017 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ СТОКОЛОСУ БЕЗОСТОГО КАРПАТСЬКИЙ

*Автори – Байструк-Глодан Л. З., Коник Г. С.,
Стасів О. Ф., Хом'як М. М., Жапалеу Г. З.*

Сорт створений методом індивідуального добору із Дикорослої популяції. Сінокісно-пасовищного використання.



Врожайність зеленої маси 37,2 т/га, сухої речовини – 12,8 т/га і насіння 0,53 т/га. Вміст сирого протеїну – 8,7 %, клітковини – 25,6 %.

Висота рослин 105,1 см. Період від весняного відростання до збиральної стиглості насіння – 115 діб. Маса 1000 насінин – 5,31 г. Зимостійкий, посухостійкий, стійкий до вилягання, обсіпання, захворювань.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2021 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ РАЙГРАСУ ВИСОКОГО НАГУЄВИЦЬКИЙ

*Автори – Коник Г. С., Байструк-Глодан Л. З., Стасів О. Ф.,
Іванців Р. Є., Хом'як М. М., Павлів Д. Ю.*

Сорт створений методом індивідуального добору із дикорослої популяції № 733.



Сінокісно-пасовищного використання. Висота рослин 134 см. Врожайність зеленої маси – 45,4–53,5 т/га, сухої речовини – 8,58–9,06 т/га, насіння – 0,2 т/га.

Вміст сирого протеїну – 12,37 %, клітковини – 32,81 %.

Період від весняного відростання до збиральної стиглості насіння – 78 діб, від весняного відростання до укїсної стиглості – 53 доби. Маса 1000 насїнин – 2,90 г. Зимостїйкий, посухостїйкий, стїйкий до вилягання, обсипання, захворювань.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2021 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ (ЧЕРВОНОЇ) ЛЮБАВА

*Автори – Байструк-Глодан Л. З., Хом'як М. М.,
Коник Г. С., Стасів О. Ф., Жапалеу Г. З.*

Сорт створений методом багаторазового індивідуального добору із гібридної популяції Передкарпатська 6 × Колубара, сінокїсно-пасовищного використання.

Врожайність насіння – 0,41 т/га, збір сухої речовини – 11,8 т/га.



Вміст в сухій речовині білка – 14,7 %, клітковини – 22,8 %. Тривалість періоду від весняного відростання до збиральної стиглості насіння – 141 діб, від весняного відростання до укїсної стиглості – 69 діб. Маса 1000 насїнин – 2,07 г. Облїстяність – 42,1 %. Зимостїйкий, посухостїйкий,

стїйкий до обсипання, стїйкий до хвороб та шкїдників.

Урожайність зеленої маси при сінокїсному використанні – 50,29 т/га; урожайність сухої речовини при сінокїсному використанні – 11,8 т/га; урожайність зеленої маси при пасовищному використанні – 51,68 т/га; урожайність сухої речовини при пасовищному використанні – 10,48 т/га. Економічний ефект: за вирощування даного сорту конюшини лучної на насіння прибуток складає 31128 грн/га, рентабельність – 346 %.

У Реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні з

2023 року: свідоцтво про держану реєстрацію сорту № 230946 від 31.10.2023 р.; патент на сорт рослин № 230650 від 03.11.2023 р.

Придатний для зони вирощування Лісостепу та Полісся.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

СОРТ КОСТРИЦІ ШОРСТКОЛИСТОЇ СИЗА

*Автори – Байструк-Глодан Л. З., Коник Г. С., Стасів О. Ф.,
Хом'як М. М., Жапалеу Г. З.*

Сорт створений багаторазовим індивідуальним добром із с. Astravas. Газонний напрям використання. Газон закладений насінням



даного сорту витримує навантаження та багаторазове скошування, загальна декоративність становить 25 балів, проективне покриття – 90 %, щільність паростків – 86 %.

При вирощуванні на насіння, врожайність складає 2,04 ц/га. Зимостійкий, посухостійкий, стійкий до вилягання, витоптування, захворювань.

Сорт занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2021 р.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
Передкарпатський відділ наукових досліджень
с. Лішня, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82127
E-mail: glodanlesa@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-741-72-90, Байструк-Глодан Л. З.*

ЕКОНОМІКА

РОЗРОБКА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ІНТЕГРОВАНОЇ МОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА РЕГІОНУ НА ЗАСАДАХ КООПЕРАЦІЇ

Автори – Дацько В. В., Котько Н. М., Паленичак О. В., Магас Л. М

Одним із найбільш дієвих механізмів забезпечення зростання товарності виробництва в особистих селянських господарствах є кооперація, динамічний розвиток якої обмежує передусім відсутність у власників ОСГ стартового капіталу. Необхідна сума інвестицій для придбання основних засобів для функціонування кооперативу коливається, залежно від його господарського профілю, від 316,0 тис. грн до понад 1,1 млн грн.

Для більш ефективного розвитку обслуговуючих кооперативів у Львівській області кооперативну діяльність необхідно побудувати враховуючи історичні, традиційні, а особливо ґрунтово-кліматичні й господарсько-економічні умови. У Лісостеповій зоні доцільно створювати обслуговуючі кооперативи зернового, картопляного й овочевого виду діяльності. В Поліській зоні, наближеній до кордону, розвивати обслуговуючі кооперативи з перспективою розкриття потенціалу транскордонного і неформального співробітництва.

В передгірській і гірській зоні Карпат створювати кооперативи з виробництва органічно-чистої продукції, кооперативи по заготівлі зерна в інших районах чи областях і зберігати для його реалізації в зимовий період. Кооперативи з надання послуг туристичного, оздоровчого і красназвочного характеру, та збутові кооперативи з реалізації продукції домогосподарств (молоко, квіти, гриби, лікарські трави, лісові ягоди, мед та інше).

Перспективним є також запровадження інших інтеграційних форм залучення до ринку сегмента особистих селянських господарств: створення при органах місцевого самоврядування Центрив ділової активності; налагодження роботи сезонних стаціонарних і пересувних, а також організованих дома пунктів заготівлі сільськогосподарської продукції, які забезпечуватимуть можливості для реалізації вирощеної продукції для жителів віддалених сільських населених пунктів.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: economics@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-605-97-93, Паленичак О.В.*

НАУКОВІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ПОЛІТИКИ ФОРМУВАННЯ ДОХОДІВ ТА ЗРОСТАННЯ РІВНЯ ЖИТТЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ (КОНЦЕПЦІЯ)

*Автори – Котько Н. М., Стасів О. Ф., Гадзало А. Я.,
Паленичак О. В, Магас Л. М.*

Показники доходів населення, визначаючи рівень життя, формуючи економічні стратегії й споживчу поведінку домогосподарств та забезпечуючи відтворення складових людського капіталу, є доволі інформативним індикатором результативності економічної політики держави. Попри кількісне зростання розміру доходів сільського населення, істотного поліпшення рівня його життя не відбулося. Їх структура, в Україні загалом, так і в Карпатському регіону характеризується високою питомою вагою доходів, отримуваних у процесі перерозподілу від держави, і порівняно незначною – від власної виробничої чи підприємницької діяльності. Наявні диспропорції потребують корегування пріоритетів здійснюваної політики доходів, спрямованість яких повинна мати мобілізаційний характер і спиратися на глибокий аналіз і використання наявних територіальних резервів, використання урізноманітнених механізмів формування і регулювання окремих джерел доходів на регіональному рівні.

Розробка передбачає методичний підхід до здійснення оцінки стану та факторів формування доходів сільського населення з урахуванням регіональних особливостей. Структурно він складається із блоків: інституційні та фінансово-економічні детермінанти формування доходів сільського населення; організаційно-економічні детермінанти формування доходів сільського населення; показники розмірів складових доходів сільського населення і сукупних ресурсів сільських домогосподарств.

Узагальнення положень нормативно-правового регламентування дозволяє визначити відповідність засад формування доходів сільського населення тактичним і стратегічним цілям політики сільського розвитку. Аналіз інституційно-детермінованих складових грошових і негрошових джерел формування доходів сільського населення (встановлені законами мінімальні розміри оплати праці, доходів громадян, пенсійного забезпечення, соціальної допомоги, розміри інших видів соціальних виплат) забезпечує змогу оцінки впливу заходів соціальної політики на зниження рівня соціально-економічної диференціації різних дохідних груп.

Аналіз організаційно-економічних детермінант виявляє вплив регіонального і локального господарського середовища на формування доходів і рівня життя сільського населення.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: economics@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-605-97-93, Паленичак О.В.*

ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ

Автори – Паленичак О. В., Котько Н. М.

У Карпатському регіоні України в умовах схилового землеробства, попри сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування тваринницької продукції, обсяги її виробництва не відповідають земельно-ресурсному потенціалу. На регіональному рівні невідповідність напрямів спеціалізації науково обґрунтованим вимогам призводить до зниження рівня аграрного самозабезпечення харчовими продуктами тваринного походження. Водночас середньомісячна заробітна плата в адміністративних районах у передгірській і гірській зонах є нижчою ніж в цілому по всіх областях регіону. Тому важливого значення набуває розробка та реалізація заходів, спрямованих на підвищення рівня продовольчого забезпечення регіону шляхом використання відповідних методів та економічних механізмів.

У регіональних програмах державної підтримки аграрних підприємств Карпатського регіону доцільно визначити стратегічні напрями формування продовольчого ринку на схилі землях у розрізі секторів, які включають виробництво і перероблення екологічно безпечної аграрної продукції, інфраструктурне забезпечення товаровиробників, удосконалення продовольчого забезпечення соціально-незахищеної групи населення шляхом використання відповідних методів: поєднання розвитку виробництва і торгівлі; забезпечення продукцією через роздрібну торгівлю; надання адресної допомоги.

Використання цінової надбавки на екологічно безпечну молочну продукцію, яка вирощена в умовах схилового землеробства на природних пасовищах, дозволить сформувати грошовий фонд для

часткової компенсації вартості продукції, що буде придбана соціально-незахищеними громадянами тих адміністративних районів, в яких основна частка земель сільськогосподарського призначення використовується в умовах схилового землеробства і характеризуються порівняно низькими якісними показниками ґрунтового покриву. У разі використання цінової надбавки 10 % на екологічнобезпечну молочну продукцію, яка вирощена в умовах схилового землеробства, але в екологічно чистій місцевості, її рівень рентабельності може зрости на 13,0 процентних пунктів.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: economics@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-605-97-93, Паленичак О.В.*

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Автори – Магас В. М., Гадзало А. Я., Наконечний Р. А. та ін.

В умовах глобальної конкуренції конкурентоспроможність окремого аграрного підприємства нерозривно пов'язана з конкурентоспроможністю галузі, конкурентоспроможність галузі залежить від конкурентоспроможності національної економіки, конкурентоспроможність якої залежить від чисельності населення, природних ресурсів, капіталу, глибини суспільного поділу праці, ефективності функціонування національних ринків та їх включення у глобальний механізм міжнародної конкуренції.

Ефективний розвиток аграрного сектору, у т.ч. на регіональному рівні можливий лише в умовах, коли інституціональне та економічне середовище дозволяє підприємцям реалізувати свою здатність до підприємницького відкриття. Переважаюча сьогодні орієнтація на фінансову підтримку аграрних підприємств має подвійний негативний ефект – вона зменшує стимули до прийняття ефективних управлінських рішень та спотворює ринкові стимули, що призводить до не ефективного використання обмежених ресурсів.

Удосконалення інституціонально-економічного середовища аграрного сектору має базуватися на створенні конкурентного порядку – конкуренція виконує роль ключового чинника, який одночасно стимулює підвищення конкурентоспроможності окремих агровиробників, а також має благотворний вплив на формування відповідного інституціонально-економічного середовища.

Основне завдання регіональної влади полягає в ініціюванні змін у нормативно-правове поле для захисту прав власності та розкриття потенціалу конкуренції, сприянні утвердженню норм ділової етики, застосуванню законних методів впливу для запобігання концентрації землеволодіння, здійсненні інформаційної підтримки агровиробників та усуненні існуючих бар'єрів для виходу товаровиробників на ринки збуту.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: economics@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-596-50-10, Магас В. М.*

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГО ОРІЄНТОВАНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

*Автори – Магас В. М., Гадзало А. Я., Паленичак О. В.,
Наконечний Р. А. та ін.*

Сучасна система управління еколого-орієнтованим розвитком аграрних підприємств поєднує відповідне інституціональне середовище, внутрішньогосподарський менеджмент, ринкові стимули та державне регулювання. Еколого-орієнтований підхід у системі державного регулювання вимагає створення комплексного інституційного середовища, у якому поєднуються правові, фінансові та організаційні інструменти регулювання природокористування. Водночас на рівні підприємств цей підхід передбачає впровадження принципів екологічного менеджменту, екологічного аудиту, сертифікації та екологічного маркетингу.

Розподільча земельна реформа, здійснена в Україні у 90-х рр., призвела до переважання орендної форми господарювання та тенденції

до концентрації землеволодіння. Це стало головним чинником зниження природної родючості сільськогосподарських угідь та погіршення екологічного стану на сільських територіях.

Сучасні тенденції в сфері природокористування та охорони навколишнього середовища полягають у посиленні державного регулювання та формуванні банківської системи екологічного та соціального контролю.

В умовах вільного ринку завдяки інституту приватної власності, механізму цін та конкуренції, приватній ініціативі, вирішення проблем охорони природи та раціонального природокористування може відбуватися і відбувається без участі держави. В роботі обґрунтовується необхідність роздержавлення екологічної політики в Україні на основі децентралізації, уточнення і розмежування прав власності, страхування екологічних ризиків, обмеження, або «розумного» споживання та духовного просвітництва.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: economics@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-596-50-10, Магас В. М.*

ТВАРИННИЦТВО

ЗАСТОСУВАННЯ СУЛЬФАТУ АМОНІЮ ТА ПЕРЛІТУ В ГОДІВЛІ ОВЕЦЬ

Автори – Седіло Г. М., Каплінський В. В., Хомик М. М.

Вівці за різнобічністю продуктивності посідають перше місце серед сільськогосподарських тварин. Від них отримують вовну, м'ясо, овчину, а в деяких господарствах і молоко. Серед основних чинників раціональної й повноцінної годівлі овець є забезпечення їх організму мінеральними речовинами. Останні, як відомо, відіграють надзвичайно важливу і багатогранну роль. Вони є важливими складовими білків, гормонів, ферментів, коферментів, беруть участь у різних ланках метаболізму, з їх дією пов'язана перетравність клітковини, протеїну і жирів у травному тракті, синтез білків і ліпідів у тканинах. Важлива роль макро- і мікроелементів зумовлена їх стимулювальним впливом на ріст і розвиток мікроорганізмів, ферментативні процеси й синтез бактеріального протеїну в рубці жуйних.

При нестачі макро- і мікроелементів у овець погіршується апетит, затримується ріст, порушується обмін речовин, внаслідок чого знижується продуктивність. Використання мінеральних добавок у вівчарстві є одним із факторів підвищення продуктивності овець.

В результаті проведених досліджень встановлено, що згодовування вівцям у складі основного раціону сульфат амонію та перліту сприяло підвищенню вовнового жиру, міцності волокон на розрив на 1,12 % та настриг вовни. Варто зауважити, що за умов проведених досліджень, нами не відмічено вірогідних змін стосовно тонини волокон.

М'ясна продуктивність овець які отримували у своєму складі мінеральні добавки була вищою на 7,4 %, ніж в овець які отримували основний раціон. Якість баранини овець була кращою, так жирність м'яса у вищевказаної групи овець була більшою на 1,12 %, ніж у контролі. Також м'ясо було соковитішим, ніжнішим і приємнішим на смак та за п'яти бальною шкалою цей показник становив 5,0 балів.

Використання природних перлітів для годівлі тварин у вигляді добавок до комбікорму позитивно впливає на їх ріст, розвиток і оплату корму. Це пояснюється, з одного боку, катіонообмінними властивостями перлітів, а з другого – їх стимулювальним впливом на процеси травлення і засвоєння поживних речовин корму у тварин.

Констатовано також, що для забезпечення отримання високоякісної бездефектної вовни в процесі її росту після стрижки та в літній період важливе значення має забезпечення організму овець достатньою кількістю сірки, дефіцит якої в кормах може бути компенсований додаванням до раціонів певної кількості сульфату амонію (кращі результати отримано при застосуванні його суміші з природним мінералом перлітом у співвідношенні 1 : 2)

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: smallanimal@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-096-938-84-03, Вовк С. О.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОЛОЧНОЇ І ВОВНЯНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВЦЕМАТОК

Автори – Седіло Г. М., Вовк С. О., Петришин М. А., Хомик М. М.

Розробка належить до галузі тваринництва, зокрема вівчарства, а саме способів підвищення молочної та вовняної продуктивності та покращення якості молока і вовни вівцематок й стимуляції росту і розвитку підсисних ягнят в умовах природно-кліматичної зони Передгір'я Карпат і може бути використана на комбикормових заводах, кормоцехах господарств різних організаційно-правових форм.

Спосіб підвищення молочної й вовняної продуктивності вівцематок зони Передгір'я Карпат, який включає використання у годівлі тварин комбикорму, що містить дерть зернових: пшениці, вівса, ячменю який відрізняється тим, що додатково у його склад введено екструдоване зерно кормових бобів (17,0 %), екструдоване зерно гороху (8,5 %) з відкоригованим вмістом висівок пшеничних (10,0 %), каналового ріпакового шроту (10,0 %) для підвищення молочної й вовняної продуктивності вівцематок і стимуляції росту і розвитку підсисних ягнят.

Додаткову інформацію можна одержати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: smallanimal@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-096-938-84-03, Вовк С. О.*

ВДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВЕДЕННЯ ТРАДИЦІЙНОГО ГІРСЬКОКАРПАТСЬКОГО ВІВЧАРСТВА З МЕТОЮ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ОВЕЧОГО МОЛОКА

Автори – Петришин М. А., Седіло Г. М., Вовк С. О.

При виробництві товарного молока з використанням овець української гірськокарпатської породи основні технологічні елементи, які впливають на його ефективність:

- вибір оптимальних термінів ягніння;
- скорочення підсисного періоду до 60 днів;
- впровадження роздою вівцематок в шляхом підгодівлі концентрованими кормами;
- використання для підгодівлі дійних вівцематок балансуєчих комбікормів, склад і поживність яких змінюється залежно від стану та поживності травостою.

Впровадження рекомендованої системи дозволяє підвищити ефективність виробництва овечого молока за рахунок скорочення підсисного періоду на 148,0 %, впровадження роздою – на 5,9 %, використання балансуєчих комбікормів – 12,0 %.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: ma.petryshyn@gmail.com

Моб. тел.: +38-050-751-61-12, Петришин М. А.

СИСТЕМА ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ФОРМУВАННЯ ГЕНОТИПІВ ОВЕЦЬ, ЗДАТНИХ ЗАБЕЗПЕЧИТИ ПІДВИЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ВИСОКОЯКІСНОЇ МОЛОДОЇ БАРАНИНИ

Автори – Петришин М. А., Седіло Г. М., Вовк С. О., Федак Н. М.

Дослідженнями, проведеними в ДП ДГ «Грусятичі» протягом 2021–2023 рр. встановлено, що використання методу ввідного схрещування овець асканійської м'ясо-вовнової породи (прилиття крові) з породою суффольк позитивно впливає на покращення м'ясних форм та якісних показників молоді баранини. На підставі отриманих

результатів досліджень розроблено систему заходів, спрямованих на формування генотипів овець, здатних забезпечити підвищення виробництва високоякісної молоді баранини на 12–15 %, при збереженні цінних господарсько-корисних ознак асканійської м'ясововнової породи з кросбредною вовною. Основні елементи рекомендованої системи:



- утримання овець різних статево-вікових груп відповідно до зоотехнічних вимог;
- нормована годівля відповідно до віку, статі та фізіологічного стану тварин;
- спрямоване вирощування молодняка залежно від статі та виробничого

призначення в підсисний період та після відлучення;

- використання пасовищ із загибною системою випасання;
- застосування цілеспрямованого ступінчастого відбору тварин відповідно до стандарту породи, оцінки за походженням, власною продуктивністю та продуктивністю нащадків, формування маточного поголів'я згідно з їх племінного призначення.

Впровадження рекомендованих заходів забезпечить підвищення виробництва молоді баранини на 15 %, економічний ефект – 210–280 грн на одну вівцематку в рік.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: ma.petryshyn@gmail.com
Моб. тел.: +38-050-751-61-12, Петришин М. А.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВЕДЕННЯ ГАЛУЗІ М'ЯСНОГО ВІВЧАРСТВА В УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

Автори – Петришин М. А., Седіло Г. М., Вовк С. О., Федак Н. М.

Ідея виконаних досліджень полягала у створенні комплексної моделі технологічного процесу виробництва молоді баранини для дрібних селянських і фермерських господарств лісостепової зони

Карпатського регіону. Дослідження проведені на вівцефермі ДП «ДГ «Грусятичі», де для утримання овець в зимово-стійловий період буде використано реконструйоване відповідно до рекомендацій співробітників Інституту приміщення дворядного корівника. На підставі даних етологічних спостережень та оцінки продуктивності овець було зроблено належні висновки про відповідність прийнятих технологічних рішень біологічним особливостям тварин.

За утримання вівцематок з приплодом в період зимово-весняних окотів групами по 15 і 30 голів у секції суттєвих відмінностей за збереженням молодняка від народження до відлучення не спостерігалось. За показниками інтенсивності росту молодняка в підсисний період кращі результати мали місце у дослідній групі (15 маток з приплодом). Ягнята дослідної групи, як баранчики, так і ярочки, характеризувалися вірогідно вищими значеннями середньодобових приростів та живою масою при відлученні. Встановлено, що вівцематки дослідної групи краще зберігали вагові кондиції за підсисний період і після відлучення ягнят мали статистично вірогідно вищу живу масу ($P < 0,05$), ніж матки контрольної групи. Утримання вівцематок в підсисний період меншими групами забезпечило краще збереження чистоти руна, внаслідок чого у маток дослідної групи настриг чистої вовни був вищим, ніж у контролі.

При стійловій відгодівлі у баранчиків спостерігалися вищі значення середньодобових приростів на 30 % у порівнянні із нагулом на природніх пасовищах. Живої маси 40 кг при стійловій відгодівлі баранчики досягали на 21 добу раніше, ніж при нагулі на пасовищах. Згодовування у раціоні підсисних вівцематок біологічно-активних добавок пробіотика *KluActive* та постбіотика *Nutrilyс KM* у кількості 0,4 % від маси комбікорму сприяло кращому збереженню вагових кондицій тіла маток до закінчення підсисного періоду та позитивно впливало на молочність підсисних вівцематок, що обумовило статистично вірогідне переважання ягнят обох дослідних груп над контролем за живою масою у 20-добовому віці, $P < 0,05$. Згодовування ягням постбіотика *Nutrilyс KM* в дозі 0,2 % від маси комбікорму тривалістю 90 діб від 20-добового віку до відлучення забезпечило статистично вірогідне підвищення показників інтенсивності росту (абсолютних та середньодобових приростів) та живої маси при відлученні як у баранчиків, так і ярочок. Згодовування баранчикам поточного року народження за стійлової відгодівлі пробіотика *KluActive* та постбіотика *Nutrilyс KM* мало позитивний вплив на їх інтенсивність росту та забійні показники. Перевага обох дослідних груп над контрольною за такими показниками як жива маса після відгодівлі,

абсолютні та середньодобові прирости живої маси, маса парної туші та забійна маса була статистично вірогідною, $P < 0,05-0,01$. З огляду на м'ясні якості туш кращі результати було отримано за згодовування постбіотика *Nutrilyс KM* (вірогідно вища маса охолодженої туші та маса м'якоти, $P < 0,05$).

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: ma.petryshyn@gmail.com
Моб.тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРО- І ПРЕБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У РАЦІОНАХ ОВЕЦЬ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

*Автори – Вовк С.О., Седіло Г.М., Петришин М.А., Федак Н.М.,
Дорошенко В.В., Польовий І.В.*

Проведені в останні роки наукові дослідження переконливо свідчать про те, що використання про-, пре- і синбіотичних добавок, виготовлених на основі дріжджових грибків у раціонах годівлі жуйних тварин оптимізує кислотність рубцевого середовища, стимулює ріст і розвиток румінальної мікробіоти, збільшує її протеїнсинтизуючу активність та підвищує продуктивні якості тварин. Моніторинг і аналіз літературних джерел останнього десятиріччя вказує на те, що найбільш вживаними біодобавками, які використовують у практиці годівлі жуйних тварин з метою інтенсифікації у них процесів рубцевого травлення та підвищення продуктивних якостей є препарати, виготовлені на основі хлібопекарських дріжджів.



Світовий та вітчизняний ринок дріжджових біодобавок і їхній асортимент як альтернативи кормових антибіотиків для потреб вівчарства постійно зростає. На даний час компанією “Ензим” (м. Львів) налагоджено виробництво низки пробіотичних і пребіотичних препаратів на основі хлібопекарських дріжджів, проте їхня метаболічна

і продуктивна дія за аліментарного застосування у овець залишається нез'ясованою.

Упродовж останніх 5 років нами проведено серію науково-експериментальних досліджень із встановлення дозо залежної метаболічної і продуктивної дії дріжджових біодобавок вітчизняного виробництва за їхнього використання у раціонах годівлі овець різних статевих-вікових груп та встановлено оптимальні кількості введення їх до раціонів тварин. На основі проведених власних наукових досліджень та всебічного аналізу сучасних джерел літератури пропонуються для уваги науковців, фахівців і практиків у галузі вівчарства розроблені нами науково-практичні рекомендації.

В цілому, виходячи із метаболічної і продуктивної дії, найбільш оптимальним варіантом використання пробіотика ЕА у складі концормів вівцематок є доза 0,8 %, а пребіотика ІСГД – доза 1,4 % від його маси. Найбільш результативними дозами введення добавок пробіотика ЕА до комбікорму ярок і баранчиків 1–2-місячного віку є 0,4 %; 3–4-місячного віку – 0,6 %; 6–12-місячного віку – 0,8 %, а добавок ІСГД – відповідно 0,6; 0,8 і 1,4 % від його маси. Вказані біодобавки до раціонів досліджуваних статевих-вікових груп овець в означених дозах у середньому в 1,2–1,5 разів збільшують у них середньодобові прирости маси тіла за експериментальний період, істотно підвищують ефективність використання кормів, що дозволяє отримати додатково 12–17 грн прибутку із розрахунку на одну тварину.

Місце впровадження наукової розробки – Державне підприємство дослідне господарство «Грусятичі» Жидачівського району Львівської області.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: vovkstah@gmail.com

Моб. тел.: +38-096-938-84-03, Вовк С. О.

СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ТРАВЛЕННЯ І ОБМІНУ РЕЧОВИН, ПОКРАЩЕННЯ КОНВЕРСІЇ КОРМУ, ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ ОВЕЦЬ

Автори – Періг М. Д., Кирилів Я. І.

Спосіб корекції травлення і обміну речовин, покращення конверсії корму, підвищення продуктивності та м'ясних якостей овець, що включає годівлю збалансованими комбікормами з кормовими добавками, який відрізняється тим, що як кормову добавку використовують суміш мінералів сульфату та метасилікату натрію з фітобіотиком – препаратом «Активіо», що містить комбінацію ефірних олій, виділених із ароматичних трав і спецій, при такому співвідношенні компонентів на 1 кг комбікорму: сульфату натрію – 10 г, метасилікату натрію – 5 г, “Активіо” – 90 мг. 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кормову добавку ретельно змішують з комбікормом і згодуюють молодняку овець в кількості 1,8 % щодня протягом всього відгодівельного періоду.

Заявлений спосіб забезпечує позитивний вплив на роботу системи травлення, корегує процеси обміну речовин овець, сприяє підвищенню продуктивності, зокрема маси тіла, та покращує якість продукції.

Економічний ефект: поряд із зростанням загальної продуктивності при згодовуванні мінерально-фітобіотичної добавки дещо підвищувався рівень білка, жиру, золи та сухої речовини і знижувався рівень води. Калорійність м'яса у дослідній групі була вища на 15 2,47 %. Співвідношення протеїну до жиру знаходилося в межах 1:0,79-0,88. У овець дослідної групи це співвідношення було ближче до оптимального (1:0,75) і складало 1:0,79.

Отже, додавання до комбікорму мінерально-фітобіотичної добавки в кількості 1,8 % сприяє підвищенню середньодобових приростів та покращує забійні показники і хімічний склад м'яса.

Патент на корисну модель № 154796 від 20.12.2023 р.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: ma.petryshyn@gmail.com
Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

УДОСКОНАЛЕННЯ РАЙОНОВАНИХ ПОРІД СВИНЕЙ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ З МЕТОЮ ПОЛІПШЕННЯ ЇХ ПРОДУКТИВНИХ ТА ПЛЕМІННИХ ЯКОСТЕЙ

*Автори – Седіло Г. М., Пундик В. П., Самарін Ю. С.,
Шевчук П. Л., Тесак Г. В.*

Карпатський регіон традиційно був регіоном з розвиненим свинарством. При повноцінній годівлі й оптимальних умовах утримання заводських свиней, яких розводять у нашому регіоні, від свиноматки в рік можна одержати понад 20 поросят. Свині на відгодівлі за 180–200 днів досягають живої маси 120–130 кг забійним виходом 78 %. Отже, від свиноматки в рік можна отримати понад 20 ц свинини.

На основі виведених в інституті заводських ліній Радеха, Дельфіна і Бойкого було створено материнську форму свиней у великій білій породі зі наступними показниками продуктивності: багатоплідність – 11–12 поросят, молочність – 65 кг, жива маса гнізда у 2-місячному віці – 180 кг. У полтавській м'ясній породі була створена батьківська форма свиней з покращеними відгодівельними та м'ясними якостями: середньодобові прирости – 750–850 г, скороспілість – 170–180 днів і затрати кормів – 3,2–3,5 к.од. на 1 кг приросту.

На основі батьківської форми свиней у полтавській м'ясній породі при використанні кнурів породи ландрас були зібрані матеріали для створення нової лінії свиней Аскольда з покращеними відгодівельними та м'ясними якостями.

Створення заводської лінії Аскольда розпочате у племрепродукторі полтавської м'ясної породи ПАФ “Стенятинське” Сокальського району та племрепродукторі ФГ “Крись” Самбірського району методом “ввідного схрещування” з кнурами породи ландрас.

Тварини заводської лінії Аскольда характеризуються довгим, широким і глибоким тулубом, добре виповненим окістям, міцною конституцією, вирівняністю гнізда. Жива маса дорослих кнурів (24 міс.) становить 285 кг, довжина тулуба – 178 см, свиноматок (15 міс.) відповідно 235 кг і 165 см, а показники продуктивності становлять: середньодобові прирости – 750–850 г, скороспілість – 170–180 днів і вихід м'яса з туші 60–62 %.

Використання кнурів породи ландрас при створенні нової лінії дозволило розширити генеалогію полтавської м'ясної породи й знизити рівень гомозиготності та інбридингу в популяції.

Заводська лінія Аскольда використовується в системі схрещування та гібридизації як батьківська форма, що сприяє підвищенню відгодівельних і м'ясних якостей свиней.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: vasyk.kaplinskiy@gmail.com
Моб. тел.: +38-096-938-84-03, Вовк С. О.*

СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ УМОВ УТРИМАННЯ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК З ПОРОСЯТАМИ

Автори – Седіло Г. М., Пундик В. П., Каплінський В. В., Тесак Г. В.

У станках для підсисних свиноматок важливу роль відіграють тип, форма, будова підлоги під свиноматкою, а також матеріал, з якого вона виготовлена. Найвне станкове обладнання на свинофермах Карпатського регіону для утримання підсисних свиноматок не завжди відповідає міжнародним вимогам.

Проаналізувавши дані моніторингу наявних типів станків для опоросу та утримання підсисних свиноматок, було зроблено висновок, що удосконалення окремих елементів станків може суттєво оптимізувати фізіолого-гігієнічні умови їх утримання, збільшити можливість вільного руху свиноматки, значно зменшивши гіподинамію без зниження площі та комфортних умов утримання для новонароджених поросят та поросят-сисунів.

Розробка належить до галузі тваринництва, зокрема свинарства, а саме оптимізації способів утримання підсисних свиноматок з поросятами, використання яких забезпечить більш оптимальні умови утримання підсисних свиноматок, а також підвищення життєздатності поросят і може бути застосована у господарствах різних організаційно-правових форм.

Спосіб поліпшення умов утримання підсисних свиноматок з поросятами полягає у забезпеченні вільного доступу поросят до нижнього ряду дійок свиноматки під час годівлі, що зведе до мінімуму ризик захворювання свиноматки й травмування поросят.

Технічний результат досягають шляхом підняття місця під свиноматкою встановленням плит з пластику або твердої гуми товщиною 2–3 см, довжиною 80 см і шириною 60 см та їх кріпленням

до основи станка за допомогою самонарізів (шурупів), якщо підлога пластикова щільна, або розширюючих болтів, якщо основа з решітчастого бетону, що дає можливість вільного доступу поросят до нижнього ряду дійок свиноматки під час годівлі.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: vasyk.kaplinskiy@gmail.com
Моб. тел.: +38-096-938-84-03, Вовк С. О.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК ЗА УМОВ ДЕФІЦИТУ ЙОДУ

*Автори – Гунчак Р. В., Седіло Г. М., Гутий Б. В.,
Пащенко А. Г., Вовк С. О.*

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема свиначарства, а саме до способів підвищення продуктивних якостей свиноматок за умов дефіциту йоду, і може бути застосована в свиногосподарствах різних форм господарювання, які займаються розведенням поголів'я свиней, для запобігання порушень обміну речовин організму свиноматок, покращення їх стану здоров'я та стимулювання відтворної функції з метою інтенсифікації галузі.

Використання у складі добавок до раціону нанорозмірних частинок Йоду у формі цитратів є ефективним, оскільки за рахунок високої біодоступності та біологічної 50 активності забезпечує гормоносинтезувальну функцію щитоподібної залози у значно менших кількостях, ніж рекомендовані науково обґрунтовані кількості біометалу в неорганічній формі. Спосіб корекції обмінних процесів в організмі ремонтних свиноматок включає додаткове введення мікроелемента Йоду до складу основного раціону, причому свиноматкам згодують комбікорм, до якого додають водний розчин наноцитрату йоду в кількості 0,25 мг/кг корму.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: smallanimal@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-096-938-84-03, Вовк С. О.*

СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗМІ СУПОРОСНИХ СВИНОМАТОК ЗА УМОВ ДЕФІЦИТУ ЙОДУ

Автори – Седіло Г. М., Гунчак Р. В., Вовк С. О., Гутий Б. В.

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема свинарства, а саме до способів корекції обмінних процесів в організмі супоросних свиноматок за умов дефіциту йоду, і може бути застосована у свиногосподарствах різних форм власності, які займаються розведенням поголів'я свиней, для запобігання порушенням обміну речовин організму свиноматок, покращення їх стану здоров'я та стимулювання відтворної функції з метою 5 інтенсифікації галузі.

Даний спосіб корекції обмінних процесів в організмі супоросних свиноматок за умов дефіциту йоду, що включає введення мікроелементів до складу основного раціону, який відрізняється тим, що свиноматкам згодуюють комбікорм, до якого додають водний розчин наноцитрату йоду в кількості 0,19 мг/кг.

Заявлений спосіб доцільно використовувати у господарствах, які займаються вирощуванням свиней для корекції біохімічних показників крові та продуктивності свиней.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: smallanimal@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-096-938-84-03, Вовк С. О.

СХЕМИ СХРЕЩУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ПОРІД ТА ПОМІСНИХ СПОЛУЧЕНЬ У СВИНАРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

Автори – Пундик В. П., Вовк С. О., Федак Н. М.,

Ковальчук Я. Я., Дмитроца А. І.

Ефективність ведення свинарства залежить від раціонального використання існуючих генотипів, а також ефективного їх поєднання зі створеними новими породами свиней спеціалізованого напрямку продуктивності як зарубіжної, так і вітчизняної селекції.

З появою нових генетичних досягнень зарубіжної та вітчизняної селекції виникає потреба у вивченні різних комбінацій схрещування чистопородних і помісних свиноматок великої білої породи з кнурами нових спеціалізованих м'ясних порід з високими відгодівельними і м'ясними якостями.

Інтенсивність галузі свинарства в сучасних умовах визначається необхідністю удосконалення системи розведення свиней у напрямку пошуку різних варіантів міжпородного схрещування, з метою встановлення таких варіантів при яких буде досягнуто найвищого ефекту гетерозису.



Проведенні дослідження протягом останніх років в Україні та світі свідчать, що досягнення найвищого ефекту гетерозису при схрещуванні можливе при правильному поєднанні помісних

свиноматок з кнурами спеціалізованих порід і термінальних ліній вітчизняної та зарубіжної селекції.

У результаті проведених досліджень з урахуванням моніторингу наявного поголів'я свиней та особливостей природно-економічних зон західного регіону було встановлено доцільність утримання свиней різних генотипів. З появою нових порід спеціалізованого напрямку продуктивності зарубіжної та вітчизняної селекції було вивчено різні комбінації схрещування чистопородних і помісних свиноматок великої білої породи з кнурами означених вище спеціалізованих порід з високими відгодівельними і м'ясними якостями та розроблено ефективну систему міжпородного схрещування з урахуванням наявного генетичного потенціалу поголів'я свиней у західному регіоні.

Проведений аналіз в свинарських господарствах різних потужностей Карпатського регіону продуктивність помісного молодняка, одержаного від поєднання свиноматок F_1 з кнурами різних порід дає можливість зробити висновок про те, що найвищі показники виявилися у молодняку, одержаного від кнурів компанії PIC, дещо нижчими вони були у нащадків кнурів DanBred, а найнижчими у молодняку, одержаного від породи Дюрок.

Проведений аналіз продуктивності помісних свиноматок F_1 і одержаного від них молодняка при поєднанні з кнурами різних порід показав, що найкращі результати можна отримати за використання кнурів породи Дюрок, PIC і DanBred за розробленими нами схемами.

Схеми схрещування з використанням кнурів створених спеціалізованих ліній і порід з помісними свиноматками F₁, дає можливість досягнути високого ефекту гетерозису, який проявляється у підвищенні продуктивності свиноматок і помісного молодняка на 10–15 %.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: dribne.obroshyno@gmail.com
Моб.тел.: +38-097-492-36-39, Пундик В. П.*

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ МІЖПОРОДНОГО СХРЕЩУВАННЯ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В ПРИРОДНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗОНАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

Автори – Пундик В. П., Вовк С. О., Федак Н. М.

У результаті моніторингу породного складу свиней Зони Лісостепу Західних областей України встановлено, що основними породами, які використовують для виробництва свинини є велика біла, кількість голів якої перебуває в межах 68–82 %, ландрас – 12–22 та інші породи м'ясного напрямку продуктивності – 5–15 %.

Найвищі показники продуктивності у ФГ “Едем” були у помісних свиноматок (велика біла × полтавська м'ясна), багатоплідність яких становила 14,3 голови, що на 13,5 та 5,9 % більше, ніж у чистопородних та помісних (велика біла × ландрас), а жива маса гнізда більша відповідно на 12,5 і 10,8 %.

У ДП ДГ “Радеківське” помісні свиноматки (велика біла × ландрас) за всіма показниками продуктивності переважали чистопородних свиноматок. Багатоплідність у них була більша відповідно на 11,4 і 11,3 %, жива маса гнізда на 12,4 і 12,5 %. Розроблено систему заходів з підбору кнурів спеціалізованих порід та термінальних ліній для міжпородного схрещування, які необхідно використовувати на кінцевому етапі схрещування у Зоні Лісостепу Західних областей України. У результаті моніторингу породного складу свиней Передгірної зони та зони Полісся встановлено основні породи, які використовують для виробництва свинини: велика біла (73,6–76,7 %), ландрас (13,7–14,6 %) та інші породи м'ясного напрямку продуктивності (8,7–12,7 %).

Найвищі показники продуктивності у Прикарпатській ДСДС ІСТ Карпатського регіону НААН були у помісних свиноматок велика біла × ландрас, спарованих з кнурми термінальної лінії Макстер, багатоплідність яких становила 13,9 голови, що на 14,8 % більше, ніж у чистопородних свиноматок, а жива маса гнізда більша відповідно на 23,5 %.

Схема схрещування для свинарських господарств природно-економічних зон Західного регіону України

№	Свиноматки	Кнури
Лісостепова зона		
1	Велика біла	ландрас
2	Велика біла × ландрас	РІС
3	Ландрас × велика біла	РІС
4	Велика біла × полтавська м'ясна	РІС
Передгірна зона		
1	Велика біла	ландрас
2	Велика біла × ландрас	дюрок
3	Велика біла × ландрас	Макстер
4	Ландрас × велика біла	Макстер
зона Полісся		
1	Велика біла	П'єтрен
2	Велика біла × ландрас	П'єтрен
3	Ландрас × велика біла	Макстер

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: dribne.obroshyno@gmail.com
Моб.тел.: +38-097-492-36-39, Пундик В. П.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ПОРОСЯТ

*Автори – Ковальчук Я. Я., Вовк С. О., Федак Н. М., Пундик В. П.,
Дмитроца А. І., Пехів Б. В., Влізло В. В., Кальченко М. М.*

Широкомасштабне використання у тваринництві різних видів антибіотиків у період до 2000 р. з метою профілактики інфекційних захворювань та інтенсифікації росту тварин стало причиною виникнення у них антибіотикорезистентності. Оскільки подальше

використання антибіотиків у тваринництві загрожувало не лише здоров'ю тварин, але і людей, у 2006 р. Європейським Союзом було прийнято рішення про заборону їхнього застосування у тваринництві, у тому числі у свинарстві, як засобів для профілактики захворювань та стимуляції росту. Виходячи з цього, науковці низки країн розпочали активний пошук ефективних альтернативних замінників антибіотиків для потреб тваринництва в цілому і для свиней, зокрема.



Серед найбільш поширених мікроорганізмів, які в останні роки використовують як стимулятори росту для різних

вікових і продуктивних груп свиней є молочнокислі стрептококи, біфідобактерії, непатогенні лактобактерії та мікроскопічні грибки. Аналіз наукових досліджень, вказує на те, що саме різні штами дріжджових грибків та біодобавок, виготовлених на їхній основі найбільш широко використовують у годівельній практиці свиней в останнє десятиліття.

До дріжджових грибків належить близько 100 родів і 2000 різних видів, які відрізняються специфікою морфологічної будови клітин та відношенням до метаболізму різних субстратів. Серед усіх видів грибків та кормових біодобавок, виготовлених на їхній основі як стимулятори обміну речовин в організмі та інтенсивності росту різних статево-вікових груп свиней найбільш широко використовуються хлібопекарські дріжджові грибки *Saccharomyces cerevisiae*. Вони характеризуються високим вмістом протеїну, полісахаридів, амінокислот, нуклеотидів, вітамінів, макро- і мікроелементів та низкою невідомих на сьогодні біологічно активних інгредієнтів.

У науково-практичних рекомендаціях крім власних досліджень додатково зібрано, проаналізовано і систематизовано літературні джерела дослідників останніх років щодо характеристики, класифікації, фізіолого-метаболічної і продуктивної дії кормових добавок, виготовлених на основі дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, у раціонах годівлі свиней.

Одержані результати свідчать що, комбіноване використання дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* та цитрату купруму у раціонах порослих свиноматок і порослят здійснює комплексну позитивну дію на організм тварин. У порослих свиноматок на фоні фізіологічного стресу, викликаного інтенсивним ростом плодів і підвищеним метаболічним

навантаженням, зазначена добавка забезпечує стабілізацію гематологічного профілю, стимуляцію неспецифічної імунної відповіді та зниження рівня оксидативного стресу. У поросят завдяки високій біодоступності купруму в органічній формі та пробіотичному потенціалу дріжджів, формуються сприятливі умови для покращення киснево-транспортної функції крові, неспецифічної резистентності організму та підтримання антиоксидантної системи. Це дозволяє ефективно зменшити ризики народження ослабленого приплоду та сприяє підвищенню загальної продуктивності тварин у системі промислового свинарства. Згодовування свиням на відгодівлі новоствореної органічної мікроелементної кормової добавки, у якій вміст Cu^{2+} був нижчим на 51 та 48 %, Mn^{2+} – на 42 та 39 %, Zn^{2+} – на 20 та 17 % і $\text{Fe}^{2+/3+}$ – на 36 та 33 %, порівняно з кормовою добавкою з неорганічними сульфатними формами мікроелементів, показало позитивний вплив на метаболічні процеси в організмі та продуктивні показники.

Місце впровадження наукової розробки – Державне підприємство дослідне господарство «Радехівське» Шептицького району Львівської області.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с.Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: kovalchukjarik@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-230-23-42, Ковальчук Я. Я.*

ОБРОШИНСЬКА ПОРОДНА ГРУПА ГУСЕЙ З ПОЛІПШЕНИМИ ПРОДУКТИВНИМИ ЯКОСТЯМИ

*Автори – Седіло Г. М., Петрів М. Д., Слобода Л. Я.,
Загорець Н. М., Тесак Г. В., Хомик М. М.*

У наш час птахівництво є найбільшим постачальником повноцінного тваринного білка. Розвиток птахівництва багато в чому залежить від селекційної роботи, яка спрямована на удосконалення продуктивних і племінних якостей.

Гусівництво є перспективною галуззю птахівництва у виробництві м'яса птиці. За швидкістю росту, здатністю перетравлювати значну кількість зелених та соковитих кормів з високим вмістом клітковини, високою життєздатністю та за іншими

господарсько-корисними ознаками гуси мають ряд переваг порівняно з курми, індиками та качками. Фактично лише здатність гусей високоякісно та у великих кількостях перетравлювати рослинну клітковину ставить їх на перше місце серед інших видів домашньої птиці.

Виведена в інституті оброшинська сіра породна група гусей характеризується такими показниками продуктивності: несучість – 38,6 шт. на голову; маса яйця – 153,2 г; запліднюваність – 83,5 %; виводимість – 71,0 %; жива маса гусей в 9-тижневому віці – самці 4,05 кг, самки – 3,67 кг; збереженість – 87,0 %.

При схрещуванні оброшинських сірих гусей з великою сірою ми отримали ефект гетерозису, відповідно вищі показники: за несучістю на 6,2 %; запліднюваністю – 0,8 %; виводимістю – 4,2 %; живою масою гусей в 9-тижневому віці: самці – на 6,7 %, самки – 4,6 %; збереженістю – 5,0 %; при вищій масі яйця на 4,5 %.

Продуктивність оброшинських білих гусей характеризується наступними показниками продуктивності: несучість – 38,1 шт. на голову; маса яйця – 159,1 г; запліднюваність – 83,0 %; виводимість – 72,5 %; жива маса гусей в 9-тижневому віці – самці 4,14 кг, самки – 3,59 кг; збереженість – 89,0 %.

А при схрещуванні оброшинських білих гусей з легартами отримали кращі показники продуктивності: за несучістю на 6,3 %; запліднюваністю – 0,09 %; виводимістю – 4,0 %; живою масою гусей в 9-тижневому віці: самці – на 11,3 %, самки – 15,8 %; збереженістю – 2,8 %; при вищій масі яйця на 2,1 %.

За результатами забою визначено, що помісні оброшинські білі гуси переважали ровесників по передзабійній живій масі, масі потрошеної тушки й масі їстівних частин тіла. Найбільш інтенсивне нагромадження сухих речовин у грудних і стегнових м'язах до 9-тижневого віку відбувається у помісних білих гусей.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: smallanimal@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-337-82-90, Пемпів М. Д.

СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ПЛЕМІННИХ І ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ ОБРОШИНСЬКОЇ ПОРОДНОЇ ГРУПИ СІРИХ ГУСЕЙ

Автори – Седіло Г. М., Петрів М. Д., Вовк С. О., Слобода Л. Я.

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема до птахівництва, і може бути застосована у птахівничих підприємствах різних організаційно-правових форм з метою одержання однотипної птиці, яка відповідає запланованим параметрам продуктивності.

Розроблений спосіб удосконалення племінних і продуктивних якостей оброшинської породною групи сірих гусей, що включає проведення індивідуальної оцінки за екстер'єром, типовістю оперення, живою масою, показниками несучості, заплідненості, виводимості яєць, виводу молодняку, який тим, що показники несучості проводять щоденно з вирахуванням індексу форми яєць шляхом лінійного вимірювання та зважування і відбору за цими показниками їх для інкубації, пізніше в добовому віці проводять жорсткий відбір гусенят за екстер'єром і типовістю, а в процесі вирощування у 9- та 26-тижневому віці зважують та вибраковують гусенят за живою масою, меншою за середнє значення у стаді, та за зовнішніми ознаками проводять відбір гусей з добре розвинути м'ясними формами.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: smallanimal@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-337-82-90, Петрів М. Д.

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НЕСУЧОСТІ ТА ПОКРАЩЕННЯ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ЯЄЦЬ ГУСЕЙ

Автори – Волович В. М., Седіло Г. М., Вовк С. О.

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, а саме гусівництва і стосується підвищення несучості та покращення якості інкубаційних яєць у даного виду птиці. Даний спосіб підвищення несучості та покращення якості інкубаційних яєць включає доведення

рівня триптофану у комбікорм гусей батьківського стада у репродуктивний період до 0,25 % у 100 г.

Розробка може бути впроваджена в господарствах різних форм, які займаються вирощуванням гусей.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: smallanimal@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-096-938-84-03, Вовк С. О.

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ОБРОШИНСЬКИХ БІЛИХ ГУСЕЙ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ПРЕБІОТИЧНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ЕНЗИМАКТИВ ПРО

*Автори – Седіло Г. М., Петрів М. Д., Ференц Л. В., Вовк С. О.,
Федак Н. М., Кравчук М. О., Михайлицький І. М., Процайло Я. Є.*

Наукові дослідження вітчизняних і зарубіжних вчених свідчать проте, що генетичний потенціал продуктивності птиці може бути успішно реалізований тільки за умови забезпечення повноцінної і збалансованої годівлі.

В останні роки в низці зарубіжних країн, а також у нашій державі, в раціонах годівлі птиці, зокрема гусей, як альтернатива кормовим антибіотикам широкого застосування набувають кормові добавки.

Дослідження з вивчення впливу біологічно активних кормових добавок на продуктивність птиці, проведені в останні роки як у нашій країні, так і за її межами, є чисельними, а їх результати широко висвітлені у наукових літературних джерелах. Результати наших досліджень щодо згодовування пребіотичної дріжджової кормової добавки «ЕнзимАктив Про» також підтвердили доцільність та ефективність її застосування, а також позитивний вплив на продуктивність та репродуктивні якості оброшинських білих гусей.

У результаті експериментальних досліджень встановлено оптимальні дози:

– для маточного стада гусей оптимальною є доза 350 г/т корму, введення якої сприяє покращенню показників відтворювальної здатності птиці, а також м'ясних та перо-пухових якостей;

– для молодняку оброшинських білих гусей згодовування «ЕнзимАктив Про» у кількості 300 г/т є оптимальною дозою, що сприяє

покращенню показників росту, розвитку та збереженості молодняку протягом усіх періодів вирощування, а також підвищенню життєздатності, покращенню фізіологічного стану та перо-пухових якостей.

Вищі показники несучості відзначено на 5,2 %; запліднюваності яєць – на 5,8 %; виводимості гусенят – на 3,8 %, збереженості 5,4 %, а також встановлено кращу м'ясну продуктивність (маса грудних м'язів – на 8,6 і стегових – на 9,7 %).

Згодовування дріжджової кормової добавки «ЕнзимАктив Про» дало позитивний вплив на ріст і розвиток гусенят всіх дослідних груп та покращило показники збереженості гусенят дослідних груп від 2,9 до 5,4 %.

Враховуючи фізіологічний стан дослідних груп та морфологічні і біохімічні показники їх крові підтверджують доцільність використання в раціонах гусей кормової добавки «ЕнзимАктив Про».

Ефективність введення до раціону біодобавки «ЕнзимАктив Про» у дозі 350 г/т для маточного стада гусей та 300 г/т – для молодняку забезпечує підвищення продуктивності та покращення показників репродуктивної здатності поголів'я оброшинських білих гусей на 10 % при зниженні витрат кормів.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшино, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: dribne.obroshyno@gmail.com
Моб.тел. : +38-067-337-82-90, Петрів М. Д.*

УДОСКОНАЛЕНА ПОПУЛЯЦІЯ ОБРОШИНСЬКИХ СІРИХ ГУСЕЙ З ПОКРАЩЕНИМИ ПАРАМЕТРАМИ РЕПРОДУКТИВНИХ ТА ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ

Автори – Ференц Л. В., Петрів М. Д., Вовк С. О., Федак Н. М.

Розвиток галузі гусівництва в умовах сучасних викликів, зокрема в період воєнного стану в Україні, має свої особливості та супроводжується низкою труднощів. Водночас, незважаючи на складні обставини, гусівництво в Україні зберігає потенціал для відновлення та подальшого розвитку.

Основними чинниками, що впливають на кількісні і якісні показники вирощування водоплавної птиці та її продуктивні якості є

генетика і селекція, умови утримання та годівлі, технологія і обладнання.

Селекція у галузі гусівництва в основну спрямована на підвищення рівня несучості, виводимості, збереження, інтенсивності росту, поліпшення м'ясних форм, будови тіла молодняка.



Основним напрямком селекції на підвищення м'ясної продуктивності в перспективі залишається переважний відбір особин в лініях та родинних формах за обмеженим числом ознак, поєднання яких відбувається у фінальному гібриді. Для Західного регіону вивчення продуктивних і племінних якостей гусей є досить важливим питанням, оскільки єдиним представником породної групи є оброшинські сірі гуси.

З метою удосконалення стада породної групи оброшинських сірих гусей селекційну роботу проводили у двох напрямках: за вищими відтворювальними якостями та кращими м'ясними якостями.

Для оптимізації генетичного потенціалу стада та досягнення високої м'ясної продуктивності при збереженні відтворної здатності у гусівництві рекомендується застосовувати комплексний підхід та дотримуватися рекомендованих параметрів, які одержано у результаті проведених досліджень.

Внаслідок проведеної селекційної роботи рекомендовані параметри добору за селекційними ознаками, одержані з метою удосконалення стада породної групи оброшинських сірих гусей: несучість – 38,1–40,1 шт. яєць, маса яєць – 159,2–163,1 г, заплідненість яєць – 80,5–84,6 %, вивід гусенят – 72,2–76,8 %, жива маса у 9-тижневому віці самців – 4,12–4,35 кг, самок – 3,85–3,98 кг збереженість молодняка – 88–91 %.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшино, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: l.v.ferenz@gmail.com
Моб.тел.: +38-098-384-88-24, Ференц Л. В.*

БІЛКОВО ВІТАМІННА МІНЕРАЛЬНА ДОБАВКА ДЛЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Автори – Вовк Я. С., Федак Н. М., Заяць О. І., Душара І. В.

Розроблено нову рецептуру БВМД для високопродуктивних дійних корів у зимово-стійловий період утримання за силосно-концентратного типу годівлі на основі високобілкових компонентів місцевого виробництва (екструдованих кормових бобів, нетоварного зерна ріпаку) та дефіцитних у західному регіоні макро- і мікроелементів і жиророзчинних вітамінів.

БВМД включають до структури комбікорму в кількості 25 % (на заміну соняшникової, соєвої макухи або шроту). Крім цього до складу добавки додатково вводять біологічно активний компонент – гумат натрію з розрахунку 20 мг/кг живої маси тіла тварини. Нова БВМД балансує раціон за дефіцитними БАР (які спостерігаються при використанні стандартної БВД 60-1-89), до переліку яких входять Na, S, Zn, Co, J, Se та вітамін D.

Застосування експериментальної БВМД сприяє підвищенню добових надоїв молока на 8,0–9,1 % та покращенню його якісних показників.

Розроблену БВМД апробовано і впроваджено у господарствах різних організаційно-правових форм зони діяльності інституту. Економічний ефект від її застосування становить 300–310 грн/гол.

За матеріалами розробки одержано Патент України на корисну модель № 68228.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.

БІЛКОВО-ВІТАМІННО МІНЕРАЛЬНА КОРМОВА ДОБАВКА (БВМКД) ДЛЯ ДІЙНИХ КОРІВ

*Автори – Седіло Г. М., Вовк Я. С., Федак Н. М.,
Чумаченко С. П., Полуліх М. І.*

Розроблено нову рецептуру БВМКД для високопродуктивних дійних корів у зимово-стійловий період утримання за силосно-концентратного типу годівлі на основі високобілкових компонентів місцевого виробництва (екструдованих кормових бобів, нетоварного зерна ріпаку) та дефіцитних у західному регіоні макро- і мікроелементів і жиророзчинних вітамінів.

БВМКД включають до структури комбікорму в кількості 25 % (на заміну соняшникової, соєвої макухи або шроту). Крім цього до складу добавки додатково вводять біологічно активний компонент – гумат натрію з розрахунку 20 мг/кг живої маси тіла тварини. Нова БВМКД балансує раціон за дефіцитними БАР (які спостерігаються при використанні стандартної БВД 60-1-89), до переліку яких входять Na, S, Zn, Co, J, Se та вітамін D.

Застосування експериментальної БВМКД сприяє підвищенню добових надоїв молока на 8,0–9,1 % та покращенню його якісних показників.

Розроблену БВМКД апробовано і впроваджено у господарствах різних організаційно-правових форм зони діяльності інституту. Економічний ефект від її застосування становить 300–310 грн/гол.

За матеріалами розробки одержано Патент України на корисну модель № 68228.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.*

ПРЕМІКС НОВОЇ РЕЦЕПТУРИ В ГОДІВЛІ ПІДСИСНИХ ТЕЛЯТ

Автори – Попов В. Є., Душара І. В., Заяць О. І., Федак Н. М.

Високу енергію росту м'ясних тварин можна використати, забезпечивши їх повноцінну годівлю у ранньому віці, адже незбалансованість раціонів як за поживними, так і мінеральними речовинами, негативно впливає на ріст і розвиток молодняка.

Розроблено нову рецептуру преміксу для застосування у годівлі підсисних бугайців у літньо-пасовищний період утримання, що дозволяє збалансувати раціон за дефіцитом БАР (P, S, Cu, Zn, Co, Mn, J), що спостерігається за використанням стандартного преміксу П 68-2-89.

У раціон підсисних телят входило молоко матерів, зелена маса пасовищ і стартерний комбікорм. Тварин утримували на підсоді під коровами в умовах вільного випасання з підгодівлею комбікормами. До складу комбікорму вводили новий варіант преміксу, розроблений на основі дефіцитних для західної біогеохімічної зони макро- і мікроелементів, згодовування якого позитивно вплинуло як на інтенсивність обмінних процесів у рубці та крові, так і на енергію росту телят.

Жива маса бугайців у 7 місяців у групах відповідно становила 216,0 і 230,8 кг. За 210 днів експерименту середньодобовий приріст у дослідній групі складав 933 г і був вищим на 8,24 % порівняно з контрольною.

Розроблений премікс апробовано і впроваджено у господарствах різних організаційно-правових форм зони діяльності інституту.

Економічний ефект від застосування розробки становить 490–520 грн/гол.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.

КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Автори – Вовк Я. С., Федак Н. М., Душара І. В.

В Інституті сільського господарства Карпатського регіону розроблено нову кормову добавку для годівлі високопродуктивних дійних корів у літньо-пасовищний період утримання.

До структури кормової добавки у відповідних пропорціях входять пшеничні висівки, дефіцитні в західній зоні мікроелементи, жиророзчинні вітаміни й глауконіт. Добавку включають до структури комбікорму у кількості 17 %.

Нова кормова добавка дозволяє балансувати раціон за дефіцитними мікроелементами (які спостерігаються за використання стандартного преміксу П60-1-89), а саме: міддю, цинком, марганцем, кобальтом, йодом, та вітамінами А і D.

Застосування експериментальної кормової добавки сприяє підвищенню добових надойв молока на 7,0–8,0 % та покращенню його якісних показників при зниженні витрат кормових одиниць на виробництво 1 кг молока на 5,0–6,0 % і перетравного протеїну на 5 %.

Кормову добавку апробовано і впроваджено у господарствах різних організаційно-правових форм зони діяльності інституту.

Економічний ефект від застосування розробки становить 180–200 грн/гол.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.*

БІЛКОВО ВІТАМІННА МІНЕРАЛЬНА ДОБАВКА ДЛЯ НЕТЕЛЕЙ У ЗИМОВО-СТІЙЛОВИЙ ПЕРІОД УТРИМАННЯ

Автори – Вовк Я. С., Дяболога О. Р., Заяць О. І., Душара І. В.

Науковці інституту розробили експериментальний варіант білково-вітамінно-мінеральної добавки (БВМД) для застосування у годівлі глибокотільних нетелей (7–9 місяців) у зимово-стійловий період

утримання в умовах кормової бази західних областей на силосно-концентратному типі годівлі.

БВМД виготовляють на основі високобілкових компонентів місцевого виробництва (екструдованих кормових бобів, нетоварного зерна ріпаку), що дає можливість замінити дорогі завісні джерела протеїну (соняшникову, соєвої макухи й шроти, рибне борошно тощо), а також дефіцитні у західному регіоні макро- і мікроелементи й жиророзчинні вітаміни. Основними компонентами комбікорму слугують концентрати місцевого кормового клину (пшениця, ячмінь, овес, жито).



БВМД включають до структури комбікорму кількість 25 % (на заміну соняшnikової макухи). Крім цього до складу добавки додатково вводили біологічно активний компонент гумат натрію з розрахунку 20 мг/кг живої маси тіла тварини. Нова БВМД балансує раціон за дефіцитними БАР (які спостерігаються при використанні в структурі комбікорму стандартного преміксу П63-1-89), до переліку яких входять фосфор, сірка, мідь, цинк, йод, селен та вітамін D.

Застосування експериментальної БВМД сприяє підвищенню середньодобових приростів живої маси нетелів за останні 3 місяці тільності на 11,2 %, народжених телят (3-місячного віку) на 5,9 % та добовий надій молока первісток (нетелей які розтелилися) на 8,9 % порівняно з стандартним аналогом. Економічний ефект її застосування становить 190–210 грн/гол. БВМД апробовано і впроваджено у господарствах різних форм зони діяльності інституту.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.

ПРЕМІКС ДЛЯ ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ

Автори – Чумаченко С. П., Вовк Я. С., Булка Б. І., Федак Н. М.

У сучасних умовах розвитку молочного скотарства основним критерієм підвищення продуктивності корів та покращення якості молока є організація повноцінної годівлі молочного стада з

врахуванням регіональних особливостей кормової бази та максимального насичення раціонів кормовими засобами місцевого виробництва. У зв'язку з цим особливого значення набуває забезпечення тварин високоякісними повнораціонними комбікормами, комбікормами-концентратами, різними кормовими добавками, преміксами – засобами для підвищення продуктивності корів.



Наукові співробітники інституту розробили ефективний, екологічно безпечний, дешевий та придатний для використання в практиці годівлі лактуючих корів засіб для підвищення їх продуктивності шляхом нормування раціонів у зимово-стійловий період утримання за мінеральними елементами та жиророзчинними вітамінами у складі преміксу, що сприяє підвищенню їх продуктивності та покращенню якості молока.

До складу преміксу включено солі мікроелементів (Zn, Co, Cu, Se, J) з біогенними речовинами – вітамінами A і D та наповнювачем – пшеничними висівками, які характеризуються певним механізмом впливу на обмін речовин в організмі лактуючих корів, нормалізуючи процеси обміну речовин та запобігаючи розвитку структурно-функціональних змін в умовах дисбалансу мікроелементів в раціонах. Співвідношення компонентів преміксу базується на фізіологічних потребах лактуючих корів у мікроелементах, жиророзчинних вітамінах та нормах годівлі.

Виготовлений премікс кількістю 1 % додають до комбікорму і згодовують коровам протягом зимово-стійлового періоду утримання щоденно, що сприяє оптимізації метаболізму в організмі корів і в кінцевому результаті підвищенню продуктивності на 10,5 %.

Розробку апробовано у господарствах різних форм зони діяльності інституту.

Економічний ефект її застосування становить 210 грн/гол. За розробкою одержано патент України на корисну модель № 61100.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.*

ЕКСТРУДОВАНЕ ЗЕРНО ВУЗЬКОЛИСТОГО ЛЮПИНУ ДЛЯ ГОДІВЛІ ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ

Автори – Булка Б. І., Вовк Я. С., Бугрин Л. М.

В Інституті землеробства і тваринництва західного регіону НААН розроблено нову рецептуру комбікорму для застосування у годівлі відлучених поросят.

До складу комбікорму входить екструдоване зерно вузьколистого люпину, що дає можливість замінити дорогі завізні джерела протеїну (сояшникову, соєву макухи і шпроти). Вміст алкалоїдів у процесі екструзії знижується на 47–55 %.

Екструдат зерна люпину включають до структури комбікорму кількістю 17 % (на заміну 15 % сояшникової макухи).

Згодовування поросятam експериментального комбікорму з екструдованим зерном люпину з вмістом алкалоїдів в раціоні 0,16 г (9,8 мг на 1 кг живої маси) сприяє підвищенню середньодобових приростів на 13,3 % при зниженні витрат кормових одиниць на виробництво 1 кг приросту живої маси на 10,9 % і перетравного протеїну на 7,5 %.

Розроблений рецепт комбікорму пройшов виробничу перевірку у господарствах різних форм зони діяльності інституту. Економічний ефект від його застосування становить 37,3 грн/гол.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.*

КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ МОЛОДНЯКУ ВРХ У ЗИМОВО-СТІЙЛОВИЙ ПЕРІОД УТРИМАННЯ

*Автори – Чумаченко С. П., Вовк Я. С., Федак Н. М.,
Заяць О. І., Душара І. В.*

Науковими співробітниками Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН розроблено нову кормову добавку для застосування в годівлі телят 0-6-, телиць 7–14- і ремонтних телиць 15–18-місячного віку у зимово-стійловий період утримання.

До структури кормової добавки в певних пропорціях входять пшеничні висівки, дефіцитні в західній зоні мікроелементи, жиророзчинні вітаміни і глауконіт.

Нова кормова добавка балансує раціон за дефіцитними мікроелементами (які спостерігаються за використання стандартних преміксів П62-7-89 і П63-2-89), а саме: міддю, цинком, марганцем, кобальтом, йодом та вітаміном D.

Застосування експериментальної кормової добавки в середньому кількістю 0,15 г/кг живої маси сприяє підвищенню середньодобових приростів: у телят 0–6 міс. на 11,0 %, телиць 7–14 міс. – 13,7 % і ремонтних телиць 15–18 міс. – 11,4 % при зниженні затрат кормових одиниць на виробництво 1 кг приросту живої маси відповідно на 10,5; 11,7 і 12,8 %.

Кормова добавка пройшла виробничу перевірку у господарствах різних форм зони діяльності інституту.

Економічний ефект від застосування розробки становить для телят 0–6 міс. – 109 грн/гол, телиць 7–14 міс. – 133 і ремонтних телиць 15–18 міс. – 77 грн/гол.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.

ЕКСТРУДОВАНЕ ЗЕРНО ВУЗЬКОЛИСТОГО ЛЮПИНУ ДЛЯ ГОДІВЛІ ТЕЛЯТ

Автори – Булка Б. І., Вовк Я. С., Бугрин Л. М.

Розроблено нову рецептуру комбікорму для застосування у годівлі телят 0–6-місячного віку.

До складу комбікорму входить екструдоване зерно вузьколистого люпину, що дає можливість замінити дорогі завізні джерела протеїну (сояшникову, соєву макухи і шпроти). Вміст алкалоїдів процесі екструзії знижується на 47–55 %.

Екструдат зерна люпину включають до структури комбікорму в кількості 20 % (на заміну 18 % сояшникової макухи).

Згодовування телятам експериментального комбікорму з екструдованим зерном люпину з вмістом алкалоїдів в раціоні у кількості

0,027 г (0,15 мг/кг живої маси) сприяє підвищенню середньо-добових приростів на 23,9 % при зниженні витрат кормових одиниць на виробництво 1 кг приросту живої маси на 19,2 % і перетравного протеїну на 20,3 %. Розроблений рецепт комбікорму пройшов виробничу перевірку у господарствах різних форм зони діяльності інституту. Економічний ефект від його застосування становить 160,0 грн/гол.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.*

ЕКСТРУДОВАНЕ ЗЕРНО ВУЗЬКОЛИСТОГО ЛЮПИНУ ДЛЯ ГОДІВЛІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Автори – Булка Б. І., Вовк Я. С., Бугрин Л. М.

Розроблено нову рецептуру комбікорму для застосування у годівлі курчат-бройлерів. До складу комбікорму входить екструдоване зерно вузьколистого люпину, що дає можливість замінити дорогі завісні джерела протеїну (соняшникову, соєву макухи і шроти). Вміст алкалоїдів у процесі екструзії знижується на 47–55 %.

Екструдат зерна люпину включають до структури комбікорму у кількості 20 % (на заміну 18 % соєвого шроту).

Згодовування курчатам-бройлерам експериментального комбікорму з екструдованим зерном люпину із вмістом у раціоні 0,0027 г (12,9 мг на 1 кг живої маси) алкалоїдів сприяє підвищенню середньодобових приростів у 28-денному віці на 16,0, а в 45 днів – на 9,8 % при зниженні витрат обмінної енергії (ккал/100 г) приросту живої маси на 12,1 % і перетравного протеїну на 17,8 %.

Розроблений рецепт комбікорму пройшов виробничу перевірку у господарствах різних форм зони діяльності інституту. Економічний ефект від його застосування становить 2,0 грн/гол.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.*

СПОСІБ СИЛОСУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ КОРМІВ

Автори – Седіло Г. М., Чумаченко С. П., Федак Н. М.

Розробку створено у лабораторії годівлі тварин і технології кормів. Спосіб силосування сумішок однорічних кормових культур вологістю 80 % і вище полягає у внесенні до зеленої маси двокомпонентного пробіотичного препарату БПС-Л, який містить



композицію штамів *Lactobacillus plantarum* L5 та *Bacillus subtilis* B3, які депоновано в Депозитарії ДНКІБШМ 23.06.2009 р. за № 479 та 480 відповідно. Внесення пробіотичного препарату БПС-Л в дозі 50 млрд життєздатних клітин (10 г) на 1 т високовологих (80 % і вище) сумішок однорічних кормових культур сприяє створенню в зеленій масі

домінуючої популяції гомофермента-тивної молочнокислої мікрофлори в поєднанні з бацилярним субтиліс, яка забезпечує швидке досягнення оптимального рівня активної кислотності (4,0–4,2) та співвідношення між основними кислотами бродіння, сприяє збереженості сухої речовини на рівні 94–98, протеїну – 94–96, а каротину – 85–88 %. Збереженість сухої речовини у зразках із закваскою Літосил склала 93–97, протеїну – 95, каротину 73–75 %. При цьому вартість закваски Літосил з розрахунку на 1 т зеленої маси склала 2,8, а БПС-Л – 2,5 грн.

Розробку апробовано у господарствах різних форм зони діяльності інституту. За розробкою одержано патент України на корисну модель № 92355.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.

СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ВОЛОГОГО ЗЕРНОФУРАЖУ

Автори – Седіло Г. М., Чумаченко С. П., Федак Н. М.

Розроблено ефективний, екологічно безпечний, дешевий та придатний для застосування у системі заготівлі кормів спосіб максимального збереження поживних речовин вологого зернофуражу і підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин за невеликих матеріальних затрат.

Введення до раціону молодняка свиней пшениці, обробленої препаратом Субтіккон у дозі 10 мл робочої суспензії на 1 кг зерна за період досліду забезпечує середньодобові прирости живої маси на рівні 668 г, що на 6,8 % вище, ніж у контролі.

Собівартість 1 ц приросту у дослідній групі (застосування Субтіккону) знизилася на 126,0 грн, а рівень рентабельності збільшився на 3,1% в порівнянні з контролем (без обробки).

Розробку захищено патентом України на корисну модель № 128926.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.

ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНА ДОБАВКА ДЛЯ ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ У ЛІТНЬО-ПАСОВИЩНИЙ ПЕРІОД У ЗОНІ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Автори – Седіло Г. М., Вовк Я. С., Федак Н. М.,

Воробель М. І., Полуліх М. І.

Вітамінно-мінеральну добавку для лактуючих корів у літньо-пасовищний період у зоні Передкарпаття розроблено у лабораторії годівлі тварин і технології кормів.

У склад вітамінно-мінеральної добавки додатково включено лімітуючі у зоні Передкарпаття мікроелементи Купрум і Селен у формі сульфату купруму та селеніту натрію і відкориговано вміст Цинку, Кобальту і Йоду у формі сульфату цинку, хлористого кобальту й йодистого калію та жиророзчинних вітамінів (А і D).

Вітамінно-мінеральна добавка забезпечує раціони лактуючих корів дефіцитними мінеральними елементами та науково-обґрунтованим рівнем жиророзчинних вітамінів, чим сприяє підвищенню молочної продуктивності, на 10,8–11,2 % за одночасного покращення хімічного складу молока. Застосування вітамінно-мінеральної добавки у годівлі лактуючих корів у літньо-пасовищний період забезпечує одержання додаткових коштів – 1,4 тис. грн/гол.

Розроблену вітамінно-мінеральну добавку апробовано і впроваджено у господарствах різних організаційно-правових форм зони діяльності інституту.

За розробкою одержано патент України на корисну модель № 92353.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.

БІЛКОВО-ВІТАМІННА МІНЕРАЛЬНА КОРМОВА ДОБАВКА (БВМКД) ДЛЯ МОЛОДНЯКУ ВРХ У ПЕРІОД ДОРОЩУВАННЯ

*Автори – Седіло Г. М., Федак Н. М., Чумаченко С. П.,
Вовк Я. С., Душара І. В.*

Білково-вітамінно-мінеральну кормову добавку для молодняку ВРХ у період дорощування розроблено у лабораторії годівлі тварин і технології кормів Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН.

У БВМКД відкориговано вміст мікроелементів Купруму, Цинку, Кобальту, Йоду, Селену, а в якості білкового компоненту рослинного походження до її складу введено суху пивну дробину та екструдовані кормові боби. Застосування БВМКД у годівлі забезпечує підвищення середньодобових приростів живої маси бугайців у період дорощування на 10,6 %.

Економічний ефект від застосування білково-вітамінно-мінеральної кормової добавки склав 104,8 грн/гол.



БВМКД апробовано і впроваджено у господарствах різних організаційно-правових форм зони діяльності інституту.

Розробку захищено патентом України на корисну модель № 92709.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.*

КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ

Автори – Седіло Г. М., Федак Н. М., Чумаченко С. П., Душара І. В.

Кормова добавка для ремонтних телиць (7–12 і 13–18 міс.) містить високобілкові компоненти міс-цевого виробництва і суху



післяспирто-ву барду. У преміксі відкориговано вміст мікроелементів Купруму, Цинку, Кобальту, Йоду та додатково вклю-чено Селен та Сульфур. Застосування кормової добавки забезпечує підвищення середньодобових приростів жи-вої маси ремонтних теличок (відповід-но 7–12 і 13–18 міс.) на 13,5 і 9,2 %.

Економічний аналіз вирощування тварин показав, що зниження витрат кормів та ріст продуктивності телиць дослідної групи зумовило зменшення собівартості 1 ц приросту на 27,1 грн та підвищення рівня рентабельності їх вирощування на 2,3 %.

Кормову добавку апробовано і впроваджено у господарствах різних організаційно-правових форм зони діяльності інституту.

Розробку захищено патентами України на корисну модель № 105420 і № 114381.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: animalfeed@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-336-31-81, Федак Н. М.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ СИЛОСУВАННЯ ВИСОКОВОЛОГОЇ СИРОВИНИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ВІТЧИЗНЯНИХ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ

*Автори – Федак Н. М., Седіло Г. М., Чумаченко С. П., Душара І. В.,
Мамчур О. В., Денькович Б. С.*

Проблема заготівлі якісних силосованих кормів, враховуючи зональне різноманіття сировинного матеріалу, його хімічного складу, складність самого процесу силосування та необхідність чіткого дотримання всіх технологічних елементів, залишається актуальною і сьогодні. Силосування є найпоширенішим методом консервування зеленої маси, який базується на ферментації водорозчинних вуглеводів у кормах до органічних кислот (головним чином молочної) епіфітними бактеріями в анаеробному середовищі. Бактеріальні інокулянти для силосу, що містять молочнокислі бактерії, вже давно застосовуються для покращення його ферментації, контролю росту і розвитку дріжджів та плісняви, а також для зменшення втрат поживних речовин під час процесу ферментації. Мікробна інокуляція впливає не лише на ферментацію рослин, але й на продуктивність тварин, що проявляється збільшенням надою молока, приросту маси тіла та споживання корму. Останні дослідження функцій бактеріальних добавок при силосуванні зеленої маси кормових культур свідчать про значний потенціал для покращення продукту не лише як ферментованого корму, але й як доставки пробіотичних мікроорганізмів, які можуть принести користь здоров'ю тварин. Багато інокулянтів для силосу мають антибактеріальну активність, яка передається інокульованому силосу.

Науковцями відділу розведення, технологій утримання та годівлі тварин удосконалено технологію силосування зеленої маси кукурудзи підвищеної вологості шляхом застосування нових вітчизняних мікробних консервантів KTL-18/1 і Йозіферм. Використання розробки сприяло оптимізації обміну азотових сполук у вмісті рубця і крові лактуючих корів та відповідним чином трансформації поживних речовин кормів у складові молока, яке у дослідній групі містило на 6,6 % більше сухої речовини, на 5,9 % загального білку та на 8,2 % жиру. Це у свою чергу забезпечило отримання молока, яке за хімічним складом та технологічними властивостями задовільняє вимоги при переробці його на тверді сири. За згодовування бугайцям на відгодівлі силосів, заготовлених з пробіотичними препаратами KTL-18/1 і Йозіферм відзначено оптимізацію азотного метаболізму за рахунок зростання концентрації білкового азоту, пулу вільних амінокислот,

продукції летких жирних кислот, а також вірогідне зниження вмісту сечовини, зростання концентрації загального білку сироватки та його альбумінової і γ -глобулінової фракцій. За середньодобовими приростами маси тіла бугайці дослідних груп перевищували контрольних аналогів відповідно на 5,9 і 5,1%.

Виробнича перевірка в цілому підтвердила результати, отримані у наукових дослідженнях, що свідчить про ефективність пробіотичних препаратів KTL-18/1 і Йозіферм при заготівлі силосу з кукурудзи молочно-воскової стиглості зерна підвищеної вологості. Наш досвід показує, що силоси, заготовлені з цими препаратами мають виражені пробіотичні властивості, тому їх згодовування сприяє підвищенню надоїв, поліпшенню якісних показників молока, оптимізації рубцевого метаболізму, що в свою чергу забезпечує підвищення продуктивності тварин.

Отже, в умовах, коли перезволоженість зони не дає можливості отримати зелену масу для силосування оптимальної вологості (70–75 %), доцільно використовувати мікробні консерванти (силосні закваски).

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: natalifedak181@gmail.com

Моб.тел.: +380509750567, Федак Н. М.

ПРОГНОЗУВАННЯ РЕАЛЬНИХ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ ЗА ФІЗІОЛОГО-СЕЛЕКЦІЙНИМ ІНДЕКСОМ

Автори – Рівіс Й. Ф., Каплінський В. В., Федак В. Д.,

Гльницька Г. В., Дяченко О. Б., Полуліх М. І.

В Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН (лабораторія виробництва молока та яловичини) розроблена методика комплексної оцінки типів конституції великої рогатої худоби.

Проведено розрахунок фізіолого-селекційного індексу. Він включає в себе, як інтер'єрні, так і екстер'єрні показники. Зокрема з інтер'єрних – активність ензимів переамінування, а з екстер'єрних – живу масу, проміри тіла та м'ясну продуктивність худоби.

На основі цього індексу тварин у 6-місячному віці відносять до особин з низьким, або високим фізіолого-селекційним індексом

конституційного типу. Ми проводили оцінку м'ясних порід Карпатського регіону по забійних показниках.

Бугайці симентальської м'ясної породи з високим фізіолого-селекційним індексом конституційного типу за забійними показниками переважали аналогів з низьким фізіолого-селекційним індексом конституційного типу на 17 %. Дослідженнями також встановлено, що бугайці волинської м'ясної породи з високим фізіолого-селекційним індексом конституційного типу мали вищі забійні показники на 15 % порівняно аналогами з низьким фізіолого-селекційним індексом конституційного типу. Бугайці поліської м'ясної породи з високим фізіолого-селекційним індексом конституційного типу також мали вищі показники живої і забійної маси в 18-місячному віці на 12 % порівняно з аналогами з низьким фізіолого-селекційним індексом конституційного типу.

Фізіолого-селекційний індекс визначається за формулою:

$$B = \frac{(A_c + A_l) \times C \times 0,5}{133}$$

де B – фізіолого-селекційний індекс;

A_c – активність АСТ в сироватці крові, од/л⁻³ або інші одиниці;

A_l – активність АЛТ в сироватці крові, од/л⁻³ або інші одиниці;

0,5 – індекс успадковування;

C – господарсько корисні ознаки тварини (жива маса, забійна маса, кг);

133 – коефіцієнт переведення активності амінотрансфераз в одиниці Т. С. Пасхіної.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: milkbeef@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-646-61-66, Федак В. Д.

СПОСІБ ЛІНІЙНОГО РОЗВИТКУ ХУДОБИ

Автори – Федак В. Д., Федак Н. М., Козут М. І., Ільницька Г. В.

Оцінка екстер'єру молочної худоби характеризується лінійним розвитком та розрахунком основних індексів будови тіла. Лінійна оцінка худоби дозволяє оцінити в цілому габітус тварини. Відомо, що лінійний розвиток худоби тісно пов'язаний з продуктивними ознаками тварин та їх здоров'ям і в цілому з типом конституції.

Спосіб оцінки лінійного розвитку худоби включає в себе взяття основних промірі статей тіла, розрахунок індексів будови тіла та аналіз отриманих даних.

При лінійній оцінці худоби вимірюють обхват грудей за лопатками та висоту в холці й розраховують індекс об'ємності тіла для кожної оцінюваної особини за відповідною формулою:

$$\text{ІОТХ} = \frac{\text{ОГ}}{\text{ВХ}} \times 100,$$

де ІОТХ – індекс об'ємності тіла худоби, %

ОГ – обхват грудей за лопатками, см

ВХ – висота в холці, см

100 – умовна величина

Аналітичним методом розраховують індекс об'ємності тіла худоби, при цьому тварини в яких вище вказаний індекс знаходиться в межах 142,4–143,7 % відносять до молочного екстер'єрного типу, а якщо в межах 145,7–145,8 % відповідно до комбінованого екстер'єрного типу.

В умовах Карпатського регіону для розведення більш придатний молочний екстер'єрний тип худоби, в даному випадку для чорно-рябої молочної худоби західноукраїнської популяції.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: milkbeef@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-646-61-66, Федак В. Д.

СПОСІБ ОЦІНКИ ЕКСТЕР'ЄРУ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Автори – Федак В. Д., Федак Н. М., Когут М. І., Ільницька Г. В.

Для оцінки екстер'єру молочної худоби ми рекомендуємо індекс об'ємності тіла.

$$\text{Індекс об'ємності тіла} = \frac{\text{Обхват грудей за лопатками} + \text{напівобхват заду}}{\text{Висота в холці}} \times 100.$$

При індексі об'ємності тіла у телиць до 257 % їх відносять до низькооб'ємного типу, їх жива маса у 18 місяців складає 375 кг, а при індексі відповідно 260 % відповідно до високооб'ємного типу, їх жива маса у 18 місяців становить 397 кг.

При індексі об'ємності тіла у бугайців до 264 %, їх відносять до низькооб'ємного типу, їх жива маса у 18 місяців становить 458 кг, а при

індексі – 268 % і вище до високооб'ємного типу, їх жива маса у 18 місяців складає 489 кг.

Первістки пр індексі об'ємності тіла до 262 % відносять до низькооб'ємного типу, їх надій за першу лактацію на рівні 3066 кг молока, а при індексі 264 % і вище до високооб'ємного типу, їх надій за першу лактацію на рівні 3642 кг молока.

За нашим індексом є можливість вірогідно оцінити молочну худоби за екстер'єрними ознаками.

Визначення індексу об'ємності тіла є можливість широко використовувати в зоотехнічній практиці при розведенні молочних порід худоби в Карпатському регіоні.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115.
E-mail: milkbeef@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-646-61-66, Федак В. Д.*

СПОСІБ ПОЛПШЕННЯ ЗАБІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ У БУГАЙЦІВ М'ЯСНИХ ПОРІД В УМОВАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

*Автори – Рівіс Й. Ф., Каплінський В. В., Федак В. Д.,
Ільницька Г. В., Дяченко О. Б., Полудіх М. І.*

Ефективність використання протеїну в організмі м'ясної худоби при випасанні на пасовищі або при згодовуванні зеленої маси сіяних трав залежить не лише від вмісту в раціоні легкорозщеплюваних вуглеводів (цукру, крохмалю), але і від рівня клітковини.

Це зумовлено, насамперед, стабілізацією ензимних процесів у рубці та рН його вмісту за високого рівня в раціоні тварин легкорозщеплюваного протеїну й легкорозчинних вуглеводів. Дефіцит клітковини в раціоні м'ясної худоби призводить до зниження продуктивності тварин внаслідок зменшення трансформації протеїну корму в мікробіальний білок.

Згодовуваний тваринам поряд з молодою травою та комбікормом клітковиновмісний корм (який має у своєму складі лігнін і геміцелюлози) з різною величиною частинок, впливаючи на румено-гепатичну циркуляцію азоту, сприяє більш повному перетворенню його небілкової форми у білкову.

Для поліпшення продуктивних і якісних ознак (приростів маси тіла та вмісту незамінних поліненасичених жирних кислот у скелетних м'язах) м'ясним бугайцям потрібно поряд з молодою травою та комбікормом згодувати різку соломи з величиною частинок 2,0 см. Така кормова добавка покращує засвоєння азоту та поліненасичених жирних кислот в організмі м'ясних бугайців.

У тварин, яким додатково згодували солом'яну січку, порівняно з бугайцями, які споживали тільки молоду траву та комбікорм, зростають середньодобові прирости маси тіла до 854 г і вище. У кінці дослідного періоду (90 днів) маса тіла тварин, до раціону яких додатково вводили солом'яну січку, порівняно з бугайцями, яким згодували тільки молоду траву та комбікорм, є суттєво вищою (після споживання клітковини корму відповідно до 366 проти 354 кг у контролі).

Описаний спосіб підвищення продуктивності м'ясної худоби та покращення якості яловичини захищено патентом України № 31351.

Виробнича апробація даного способу проведена у ТзОВ "Літинське" Дрогобицького району та ТзОВ "Клен" Жовківського району Львівської області. Економічний ефект від застосування способу, за рахунок вищих приростів живої маси, у середньому склав 234 грн/голову.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: milkbeef@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-067-646-61-66, Федак В. Д.*

СПОСІБ ОЦІНКИ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ БУГАЙЦІВ ЗА ВМІСТОМ ОКРЕМИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ У ЕРИТРОЦИТАХ КРОВІ

Автори – Федак В. Д., Полуліх М. І., Ференц Л. В.

Корисна модель відноситься до галузі зоотехнії, зокрема розведення худоби, а саме до способу оцінки м'ясної продуктивності бугайців за вмістом окремих жирних кислот загальних ліпідів у еритроцитах крові й може бути використана в племінних і товарних господарствах регіону з різними формами власності, які розводять велику рогату худобу.

Мета корисної моделі: розробити об'єктивний спосіб оцінки м'ясної продуктивності бугайців за вмістом окремих жирних кислот загальних ліпідів у еритроцитах крові, економічно вигідний, доступний і зручний для застосування у тваринницьких господарствах з різними формами власності м'ясного напрямку продуктивності.

Технічний результат досягають тим, що у оцінюваних тварин відбирають проби крові та визначають вміст лінолевої і ліноленової жирних кислот загальних ліпідів у еритроцитах крові в 6 місяців і відносять бугайців до інтенсивно розстучих чи тугоростучих.

При вмісті лінолевої кислоти в еритроцитах крові 300 г⁻³/л, а ліноленової – 103 г⁻³/л 6 місячних бугайців відносять до інтенсивно ростучих, їх жива маса у 18 місяців складає 470 кг, а при вмісті лінолевої кислоти в еритроцитах крові 240 г⁻³/л, а ліноленової відповідно 94 г⁻³/л у 6 місячних бугайців відносять до тугоростучих, їх жива маса складає 445 кг у 18 місяців.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: milkbeef@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-646-61-66, Федак В. Д.

СПОСІБ ОЦІНКИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ЗА ВМІСТОМ ОКРЕМИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ У ЕРИТРОЦИТАХ КРОВІ

Автори – Федак В. Д., Полуліх М. І., Ференц Л. В.

Корисна модель відноситься до галузі зоотехнії, зокрема розведення молочної худоби, а саме до способу оцінки молочної продуктивності корів за вмістом окремих жирних кислот загальних ліпідів у еритроцитах крові й може бути використана в племінних і товарних господарствах регіону з різними формами власності, які розводять молочну худобу.

Мета корисної моделі – розробити об'єктивний спосіб оцінки молочної продуктивності корів за вмістом окремих жирних кислот загальних ліпідів у еритроцитах крові, економічно вигідний, доступний і зручний для застосування у тваринницьких господарствах з різними формами власності молочного напрямку продуктивності.

Технічний результат досягають тим, що у оцінюваних тварин визначають вміст окремих жирних кислот загальних ліпідів у еритроцитах крові в 6-місячному віці телиць, а в корів за першу лактацію молочну продуктивність, після чого тварин відносять до високопродуктивних чи низькопродуктивних.

При вмісті лінолевої кислоти 372 г⁻³/л, а ліноленової кислоти 136 г⁻³/л в еритроцитах крові первісток відносять до високопродуктивного типу (5242 кг молока за першу лактацію), а при вмісті лінолевої кислоти 294 г⁻³/л, а ліноленової кислоти 116 г⁻³/л в еритроцитах крові первісток відносять низькопродуктивного типу (3866 кг молока за першу лактацію).

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: milkbeef@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-646-61-66, Федак В. Д.

СПОСІБ ОЦІНКИ ЕКСТЕР'ЄРУ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

*Автори – Федак В. Д., Козут М. І., Федак Н. М.,
Ривіс Й. Ф., Дяченко О. Б.*

Екстер'єр має важливе значення у тваринництві. Це, насамперед, пов'язано зв'язком зовнішньої будови тіла худоби з її продуктивністю.

Ми вводили новий індекс будови тіла, за яким є можливість оцінити лінійний розвиток худоби. Поставлене завдання вирішується тим, що в оцінюваних тварин вимірюють обхват грудей за лопатками та напівобхват заду й розділяють на висоту в холці та множать на 100 і розраховують індекс об'ємності тіла для кожної оцінюваної особини:

$$\text{Індекс об'ємності тіла} = \frac{\text{Обхват грудей за лопатками} + \text{напівобхват заду}}{\text{Висота в холці}} \times 100.$$

При об'ємності тіла у телиць до 257 % їх відносять до низькооб'ємного типу, їх жива маса складала у 18 місяців 375 кг, а при індексі відповідно 260 % – до високооб'ємного типу і їх жива маса у 18 місяців становила 397 кг. При індексі об'ємності тіла у бугайців до 264 % їх відносять до низькооб'ємного типу, їх жива маса у 18 місяців становила 458 кг, а при індексі – 268 % і вище до високооб'ємного типу, їх жива маса у 18 місяців складає 489 кг. Первісток при індексі об'ємності до 262 % відносять до низькооб'ємного типу, їх надій за першу

лактацію – на рівні 3036 кг молока, а при 264 % і вище – до високообъемного типу, їх надій за першу лактацію – на рівні 3642 кг.

Описаний спосіб захищено патентом України на корисну модель № 79919.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: milkbeef@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-067-646-61-66, Федак В. Д.

СПОСІБ ОЦІНКИ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІДГОДІВЕЛЬНОЇ ХУДОБИ

Автори – Федак В. Д., Рівіс Й. Ф., Стасів О. Ф. та інші.

Заявлений спосіб належить до скотарства, а саме до способів оцінки м'ясної продуктивності відгодівельної худоби, і може бути використаний у господарствах різних форм господарювання, спрямованих на виробництво біологічно цінної яловичини, а тому відповідає критерію «промислова власність».

Технічний результат досягають тим, що в основу розробленого способу поставлено завдання оцінки м'ясної продуктивності відгодівельної худоби, що включає оцінку тварин 6-місячного віку, який відрізняється тим, що у 6-місячних відгодівельних тварин за допомогою мірної тасьми вимірюють ширину та глибину грудей й на їх основі визначають грудний індекс за формулою:

ширина грудей (см) 100

глибина грудей (см)

за значенням якого оцінюють майбутню м'ясну продуктивність відгодівельної худоби в 18-місячному віці, а саме при грудному індексі 62 одиниці й більше відгодівельні тварини у 18-місячному віці будуть мати на 6,6 % більшу масу тіла ніж тварини грудний індекс у яких складає 58 одиниць і менше.

Отримані експериментальні дані свідчать про те, що тварини з грудним індексом 62 одиниці й більше мають вищу масу тіла у 18 місяців (499 кг), ніж аналоги грудний індекс яких 58 одиниць і менше і мають меншу масу тіла у 18 місяців (450 кг).

Таким чином результати досліджень наведені на прикладі конкретного виконання корисної моделі підтверджують ефективність заявленого технічного рішення.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: wasylfedak55@gmail.com
Моб.тел.: +38-067-646-61-66, Федак В. Д.

СПОСІБ НОРМАЛІЗАЦІЇ ПЕРЕБІГУ РОДІВ ТА СТИМУЛЯЦІЇ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ У КОРІВ ПІСЛЯ ОТЕЛЕННЯ

Автори – Чухрій Б. М., Рівіс Й. Ф., Федак В. Д., Дяченко О. Б.

Забезпечення високої репродуктивної здатності і тривалого продуктивного використання корів є актуальними проблемами молочного скотарства. Однак відомо, що для високопродуктивних корів не завжди характерні високі показники відтворювальної функції. Такий обернений зв'язок між продуктивністю і репродуктивною функцією зумовлений підвищеною чутливістю високопродуктивних тварин до чинників зовнішнього середовища, зниженням природної резистентності, а також впливом лактаційної домінанти, яка пригнічує статеву функцію внаслідок гормональних змін.

Науковцями Інституту розроблено спосіб нормалізації перебігу родів та стимуляції статевої циклічності у корів після отелення (патент на корисну модель UA 67992 U, МПК А61К 35/00), який забезпечує нормалізацію перебігу родів та стимулює відновлення статевої циклічності у корів після отелення, що дозволяє додатково одержати 6–8 телят з розрахунку на 100 корів та зекономити 8–12 % спермодоз. Технічний результат досягають дворазовим парентеральним введенням фармакопейного екстракту алое в кількості 20 мл/гол. Перший раз екстракт вводять за 25–30 днів до передбачуваного отелення та другий раз через 5–7 днів після першого введення. Введення коровам екстракту алое внаслідок оптимізації відношення прогестерону до естрогенів сприяє нормалізації родового процесу та післяродової інволюції статевих органів. Наведене вище супроводжується скороченням тривалості сервіс-періоду та зменшенням кількості осіменінь на запліднення. Внаслідок цього зменшується вартість та трудомісткість

заходів з нормалізації родів та раннього відновлення статевої циклічності у корів після отелення.

Вказаний спосіб впроваджено у господарствах Львівської області на поголів'ї 950 корів.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: breedanimal@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-097-504-27-45, Дяченко О. Б.*

СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЯКОСТІ СПЕРМИ БУГАЇВ

Автори – Зверєва Г. В., Максим'юк В. М., Осташко Ф. І. та ін.

Рекомендований спосіб може бути використаний спеціалістами лабораторій державних племпідприємств, кріобіологічних і біотехнологічних лабораторій установ відповідного профілю, молочно-товарних ферм і комплексів для вирішення питань підвищення якості кріоконсервованої сперми та направленою ведення селекційно-племінної роботи в тваринництві.

Прогнозування якості свіжоотриманої та кріоконсервованої сперми бугаїв базується на виявленому оберненому зв'язку між показниками стану структури й функцій сперматозоїдів та концентрацією іонів калію в еякулятах. Сперма з її високими показниками гірше переносить екстремальні умови заморожування (розрідження, еквілібрація, кріоконсервація, деконсервація), ніж з низькими.

Спосіб простий у виконанні, не потребує додаткових фінансових затрат, скорочує витрати робочого часу та необхідних матеріалів і реактивів на виробництво одиниці продукції (спермодоза). За визначеними, для окремо взятих плідників, параметрами концентрації калію (низька...висока) у спермі можна прогнозувати відсоток браку свіжоотриманих еякулятів (7...9 %) і деконсервованих спермодоз (9...10 %).

Характерними ознаками деконсервованої сперми бугаїв, що виділяють еякуляти з високою концентрацією калію, є: низька активність ферменту сукцинатдегідрогенази; менша, ніж у спермі з низькою концентрацією калію, рухливість сперматозоїдів у деконсервованих гранулах сперми; нижчі показники їх виживання за 37

°С; вищий (7–10%) відсоток браку свіжоотриманих еякулятів і кріоконсервованих спермодоз низької якості.

Патент на винахід зареєстровано у Державному реєстрі патентів України UA № 21530 А.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН надає інформацію про особливості визначення концентрації іонів калію у спермі, параметри якої пов'язані з низькою та високою стійкістю акросоми і цитоплазматичної мембрани сперматозоїдів до шкідливої дії екстремальних (–196 °С) умов технології кріоконсервації сперми.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: breedanimal@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-066-458-86-55, Максим'юк В. М.

СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ РОЗРІДЖЕННЯ І ЗАМОРОЖУВАННЯ СПЕРМІЇВ

Автори – Зверева Г. В., Максим'юк В. М., Чорномаз Л. А.

З метою збереження цілісності структури акросоми і цитоплазматичної мембрани сперматозоїдів після деконсервації сперми, продовження часу виживання та підвищення їх запліднювальної здатності до складу лактозо-жовтково-гліцеринового середовища додатково ввели **гепарин**. Рекомендоване виробництву середовище для розрідження сперми і кріоконсервації сперматозоїдів містить лактозу, жовток курячого яйця, гліцерин, спермосан і воду.

Додавання до середовища відповідного об'єму гепарину вірогідно підвищує рухливість сперматозоїдів у розрідженій, еквіліброваній та деконсервованій спермі. Збільшує відсоток типових (без видимих змін структури акросоми і цитоплазматичної мембрани) та живих клітин після розморожування спермодоз, продовжує тривалість їх виживання у захисному середовищі за 37 °С. Запліднюваність корів після першого осіменіння стає на 11 % вищою, ніж після осіменіння спермою, яка розріджена стандартним лактозо-жовтково-гліцериновим захисним середовищем.

Винахід зареєстровано в Державному комітеті СРСР у справах винаходів і відкрить. А. с. SU № 1166366 А.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН надає необхідну інформацію про особливості виготовлення та застосування захисного середовища для кріоконсервації сперми.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: breedanimal@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-066-458-86-55, Максим'юк В. М.*

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВІЛЬНИХ ТА ЗВ'ЯЗАНИХ ІОНІВ У ВОДНИХ ЕКСТРАКТАХ ПРОБ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

*Автори – Максим'юк Г. В., Воробець Д. З.,
Лаповець Л. Є. та ін.*

Рекомендований співробітникам наукових, контрольних та біотехнологічних лабораторій установ відповідного профілю спосіб **визначення**, методом полуменевої і/або атомноадсорбційної спектрофотометрії, **концентрації катіонів солей макро- і мікроелементів** належить до галузей біології, медицини, тваринництва і рослинництва. Застосовані прийоми визначень скеровані на встановлення відношень вільних та зв'язаних іонів з легко-, важко- і нерозчинними комплексами у фракціях водних екстрактів проб біологічного матеріалу.

Визначені абсолютні параметри показників концентрації іонів солей лужних металів (Ca^{2+} , K^+ , Na^+) вказують на те, що в Тканинах Органів (шкіра калитки, яечко, білкова оболонка) ліміт (min...max) концентрації вільних іонів (C_1) становить: 3...5, 20...113, 52...157; зв'язаних з легкорозчинними у воді сполуками (C_2) – 1...3, 9...39, 25...47; з важкорозчинними (C_3) – 0,4...0,6, 4...24, 18...19; з нерозчинними (C_4) – 0,4...0,9, 3...18, 12...17 мМ, відповідно.

Їх відносні параметри – такі: ліміт вмісту вільних іонів у пробах становить 59...61, 39...64, 47...67; легкозв'язаних – 22...23, 17...25, 20...22; важкозв'язаних – 5...9, 8...14, 8...16; непродисоційованих – 4...11, 3...35, 5...15 %. Наведені результати свідчать, що абсолютні (мМ) і відносні (%) показники відношень концентрації формують ряд у якому $\text{C}_1 > \text{C}_2 > \text{C}_3 \geq \text{C}_4$.

Запропонований спосіб визначення відношень концентрації катіонів солей макро- і мікроелементів, одержані результати якого узгоджуються з базовими постулатами теорії дисоціації сильних і слабких електролітів у водному середовищі, можна успішно використовувати для вивчення особливостей перебігу фізикобіохімічних процесів у пробах Тканин Органів людини, тварин і рослин за дії на них ендо- та екзогенних чинників.

Корисну модель зареєстровано в Державному реєстрі патентів України. **UA № 69773 U.**

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН надає повну інформацію про застосовані прийоми визначення абсолютних та відносних показників концентрації кальцію, калію, натрію у фракціях водних екстрактів проб біологічного матеріалу.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: breedanimal@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-066-458-86-55, Максим'юк В. М.*

ШКІДЛИВІСТЬ ВПЛИВУ ПРОДУКТІВ ЗАПАЛЕНЬ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ НА ЗАПЛІДНЕНІСТЬ КОРІВ І МАСУ ТІЛА НАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ

*Автори – Стадницька О. І., Седіло Г. М., Максим'юк В. М.,
Братюк В. М., Тимчишин І. М.*

Нещодавно з'явилися публікації зарубіжних і вітчизняних дослідників про те, що впродовж вагітності постійність якісного і кількісного складу секрету матково-вагінального слизу та рідин міхурів алантоїса й амніона пов'язана із функціями плацентарного бар'єру матки. Зміни рівноважного стану маси і концентрації органічних та неорганічних речовин ініціюють появу ембріотоксичних і тератогенних ефектів, що негативно впливає на ріст і розвиток ембріона, змінює антропометричні показники народженого плоду.

Зважаючи на це мету завдань науково-дослідної роботи спрямували на встановлення зв'язку маси органічних і неорганічних речовин та концентрації іонів (Ca^{2+} , K^+ , Na^+) солей лужних металів на встановлення зв'язку запалень слизової оболонки піхви, шийки і матки

корів із їх заплідненістю після першого парування та масою тіла народжених телят.

Результати досліджених нами фракцій водних екстрактів порошкоподібних зразків матково-вагінального слизу і рідин алантоїса й амніона корів дослідної та контрольної груп свідчать, що шкідлива дія екзо- (*утримання, догляд, годівля*) і ендогенних факторів (*цитокини, хемокіни, лейкотрієни, гістамін, оксид азоту тощо*) змінює стан ознак та показники гомеостазу маси (*Im:1*) і складу (%; г, мг) органічних і неорганічних речовин. Встановили, що дію продуктів запалень статевих органів характеризують:

- зміни текучості секрету матково-вагінального слизу – з високої на низьку, консистенції – з густо-в'язкої на рідку, забарвлення – з прозоро-скляного на молочно-біле з брудно-жовтим до зеленого відтінками. У зразках слизу з'являються домішки крові і гною. Виявлені зміни ознак досліджених зразків пов'язані із вірогідним збільшенням маси легкозаймистих і термостійких органічних речовин та наявністю оберненого зв'язку між показниками їх вмісту;

- забарвлення рідини алантоїса змінюється з прозорого на темно-коричневе, збільшується маса води, але зменшується органічних і неорганічних речовин. Зміну забарвлення зразків алантоїса супроводжує вірогідно менша концентрація Ca^{2+} , але більша Ca^{2+} , K^+ і Na^+ – амніона. Рідина амніона має меншу масу неорганічних речовин, але більшу термостійких органічних;

- вірогідність різниці концентрацій вільних і слабозв'язаних іонів солей лужних металів не змінює індексу співвідношень пари $\text{Na}^+:\text{Ca}^{2+}$ рідини амніона; $\text{K}^+:\text{Ca}^{2+}$ – амніона й алантоїса; $\text{Na}^+:\text{K}^+$ – алантоїса. Різниця індексу співвідношень концентрації вільних іонів пари $\text{Na}^+:\text{Ca}^{2+}$ алантоїса, $\text{Na}^+:\text{K}^+$ амніона і $\text{K}^+:\text{Ca}^{2+}$ амніона слабозв'язаних – вірогідна.

- відсоток запліднених корів дослідної групи (30 %) після першого парування (*осіменіння*) в 2,5 разу менший від контрольної (75 %). Однак виявлені відмінності концентрації іонів та її рівноважного стану (*або гомеостазу*) вказують лише на тенденцію до зв'язку шкідливого впливу продуктів запалень статевих органів вагітних корів зі змінами маси тіла народжених ними телят;

- виявлені й проаналізовані особливості змін потребують подальших досліджень.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: stadnytskaolha@ukr.net
Моб. тел.: +38-067-147-18-36, Стадницька О. І.

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСТЕР'ЄРНОГО ТИПУ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Автори – Козут М. І., Федак В. Д., Братюк В. М.

Використання при виведенні худоби західного внутрішньо-породного типу української чорно-рябої молочної породи тварин різних порід (місцевої чорно-рябої, голландської, голштинської) вплинуло на формування неоднорідності його будови тіла. Нами ставилося завдання розробити об'єктивний спосіб визначення екстерерного типу молочної худоби, економічно вигідний, доступний і зручний для застосування у тваринницьких господарствах з різними формами власності молочного напрямку продуктивності.

Спосіб визначення екстерерного типу молочної худоби включає взяття промірів, розрахунок індексів будови тіла та наступний аналіз одержаних даних, який відрізняється тим, що у тварин вимірюють глибину грудей та висоту в холці і розраховують індекс екстерерного типу для кожної оцінюваної особини за формулою:

$$\text{ІЕТ} = \frac{\text{ГГ}}{\text{ВХ}} \times 100,$$

де ІЕТ – індекс екстерерного типу, %

ГГ – глибина грудей, см

ВХ – висота в холці, см

100 – умовна величина

і аналізують одержані показники індексів, при цьому тварин, у яких ІЕТ знаходиться в межах 53–55 % відносять до молочного екстерерного типу, а тих, у яких ІЕТ знаходиться в межах 55,5–57 % – до комбінованого екстерерного типу.

Розрахований зазначеним способом індекс екстерерного типу молочної худоби забезпечує об'єктивне визначення екстерерного типу худоби, оскільки серед інших промірів глибина грудей та висота в холці мають найбільш виражений взаємозв'язок екстереру з напрямком продуктивності великої рогатої худоби.

Об'єктивність заявленого способу визначення екстерерного типу молочної худоби і переваги його перед прототипом вивчали на тваринах ТзОВ «Правда» Бродівського району Львівської області. Об'єктом досліджень були корови після закінчення першої лактації та повновікові корови західної внутрішньопородної популяції української чорно-рябої молочної породи в кількості 100 голів (50 тварин молочного міцного і 50 – комбінованого типів). Одержані в досліді дані свідчать про чіткий розподіл тварин за величиною індексу екстерерного типу на молочний міцний і комбінований за новим способом, що підтверджується даними

молочної продуктивності. Так, продуктивність повновікових корів становила 4267 кг у тварин молочного міцного екстерного типу проти 4150 кг – у ровесниць комбінованого екстерного типу.

Описаний спосіб визначення екстерного типу молочної худоби захищено патентом України на корисну модель № 28393.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: breedanimal@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-097-504-27-45, Дяченко О. Б.

СПОСІБ ОЦІНКИ ЛІНІЙНОГО РОЗВИТКУ ХУДОБИ

Автори – Козут М. І., Федак В. Д., Братюк В. М.

Для створення масиву високопродуктивної молочної худоби користуються контуром модельної тварини та враховують співвідношення окремих промірів тіла у корів. У західному внутрішньопородному типі української чорно-рябої молочної породи віділено два основних типи великої рогатої худоби – молочний міцний та комбінований. Дані типи виділяють шляхом проведення лінійної оцінки худоби.

Лінійна оцінка екстеру молочних корів обов'язково доповнюється основними вадами і недоліками екстеру тварин. До вад відносять такі недоліки екстеру, при яких тварин не оцінюють за типом. Тобто, такі корови не повинні використовуватися у селекційному процесі.

На основі лінійної оцінки типу, враховуючи особливості будови тіла маток конкретного стада, селекціонер може закріпити за ним бугая, який необхідний для покращення відповідної групи ознак, що характеризують екстерер.

В оцінюваних тварин вимірюють обхват грудей за лопатками та висоту в холці і розраховують індекс об'ємності тіла худоби для кожної оцінюваної особини за формулою:

$$\text{ІОТХ} = \frac{\text{ОГ}}{\text{ВХ}} \times 100,$$

де ІОТХ – індекс об'ємності тіла худоби, %

ОГ – обхват грудей за лопатками, см

ВХ – висота в холці, см

100 – умовна величина

і аналізувати одержані показники індексів, при цьому тварини, у яких ІОТХ знаходиться в межах 142,4–143,7 % відносять до молочного екстерерного типу, в межах від 145,7–145,8 % – до комбінованого екстерерного типу.

Розрахований зазначеним способом індекс об'ємності тіла молочної худоби забезпечує об'єктивне визначення екстерерного типу худоби, оскільки серед інших промірів обхват грудей за лопатками та висота в холці мають найбільш виражений взаємозв'язок екстереру з напрямком продуктивності великої рогатої худоби.

Об'єктивність заявленого способу лінійного розвитку худоби і його переваги над прототипом вивчали на тваринах ДП «Молочні ріки» ТзОВ «Правда» Бродівського району Львівської області. Об'єктом досліджень були корови після закінчення першої лактації та повновікові корови західної внутрішньопородної популяції української чорно-рябої молочної породи в кількості 100 голів (50 тварин молочного і 50 тварин – комбінованого типів). Первістки комбінованого екстерерного типу за проміром обхвату грудей за лопатками вірогідно переважали ровесниць молочного типу на 2,8 см при високій статистично вірогідній різниці ($P < 0,001$). Подібна тенденція спостерігається і у повновікових тварин. За 305 днів першої та третьої лактації спостерігається тенденція вищої молочної продуктивності у корів, що за габітусом віднесені до молочного міцного екстеренного типу. Одержані дані свідчать про чіткий розподіл тварин за величиною індексу об'ємності тіла на молочний і комбінований за новим способом.

Описаний спосіб захищено патентом України на корисну модель № 56652.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: breedanimal@isgkr.com.ua
Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІДГОДІВЕЛЬНОЇ ХУДОБИ ТА ПОКРАЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ЯЛОВИЧИНИ

Автори – Дяченко О. Б., Рівіс Й. Ф., Федак В. Д.

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема до тваринництва, а саме до способів підвищення продуктивності відгодівельної худоби і може бути використаний у господарствах різних форм власності, спрямованих на виробництво біологічно цінної яловичини.

В основу корисної моделі поставлено завдання в зимовий період утримання розробити ефективний, екологічно безпечний та придатний для застосування у тваринництві спосіб підвищення продуктивності відгодівельної худоби та покращення біологічної цінності яловичини.

Технічний результат досягають шляхом включення до раціону у зимовий період утримання відгодівельної худоби соняшникової олії (100 мл/гол/добу) та синтетичної речовини доксан (2,0 мг/кг маси тіла бугайця).

Отримані експериментальні дані свідчать про те, що підвищення продуктивності відгодівельних бугайців і збільшення концентрації біологічно активних незамінних поліненасичених жирних кислот родини ω -6 (лінолевої, ейкозациєнової, ейкозатриєнової, ейкозатетраєнової-арахідонової, докозациєнової та докозатетраєнової) в їх печінці та найдовшому м'язі спини є наслідком додаткового згодовування соняшникової олії. Таким чином результати досліджень підтверджують ефективність заявленого технічного рішення.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: breedanimal@isgkr.com.ua

Моб. тел.: +38-097-504-27-45, Дяченко О. Б.

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ ВІДГОДІВЕЛЬНИХ БУГАЙЦІВ ТА ПОКРАЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ЯЛОВИЧИНИ

Автори – Дяченко О. Б., Рівис Й. Ф., Влізло В. В.,
Тесак Г. В., Стадницька О. І.

Упродовж останніх десятиліть у світовому науковому та суспільному просторі зростає усвідомлення важливості впливу раціону харчування на стан здоров'я людини. У розвинених країнах дедалі більше уваги приділяється вивченню зв'язку між споживанням продуктів тваринного походження та ризиками розвитку хронічних неінфекційних захворювань. У зв'язку з цим актуальними стають питання не лише кількісного забезпечення населення харчовими продуктами, але й їх якісних характеристик, зокрема вмісту есенціальних нутрієнтів, включаючи жирні кислоти, мікроелементи та біологічно активні речовини.

У цьому зв'язку значна увага приділяється жирнокислотному складу м'яса і м'ясної продукції. Зокрема дослідженнями *Global Burden of Disease Study* та багатьма науковцями з інших установ і організацій розвинених країн було виявлено у раціоні харчування населення низький вміст есенціальних (незамінних) поліненасичених жирних кислот родини омега-3 та високий – омега-6. Було зроблено обґрунтований висновок, що саме цей дисбаланс вмісту та співвідношення жирних кислот сприяє розвитку хронічних захворювань. У процесі проведення наукових досліджень було доведено, що низьке співвідношення поліненасичених жирних кислот родин омега-6 до омега-3 є важливим фактором зниження ризику виникнення багатьох захворювань, а м'ясо яке відповідає цим вимогам має високу біологічну цінність.

Шляхи і методи одержання біологічно цінного м'яса з підвищеним вмістом поліненасичених жирних кислот родини ω -3 та оптимальним співвідношенням ω -6/ ω -3 є різними в залежності від виду тварин. У жуйних тварин досягнути вказаного результату складно, оскільки у їхніх передшлунках велика кількість есенціальних поліненасичених жирних кислот біогідрогенізується мікрофлорою рубця та трансформується у менш цінні мононенасичені та насичені жирні кислоти. Тому в усьому світі ведуться наукові дослідження щодо розробки способів захисту незамінних поліненасичених жирних кислот від біогідрогенізації в передшлунках і як наслідок підвищення їх вмісту

у м'ясі, що сприяє покращенню його біологічної (нутріцевтичної) цінності.

Встановлено, що розроблений спосіб забезпечує інтенсифікацію середньодобових приростів відгодівельних бугайців на 7,1 %, а також підвищує вміст незамінних жирних кислот родин ω -3 і ω -6 в їх печінці відповідно на 37,5 і 8,3 % та скелетних м'язах – відповідно на 53,8 і 16,0 %, що свідчить покращення біологічної (нутріцевтичної) цінності яловичини. Водночас на 1,0 грн затрат було одержано 2,1 грн прибутку, при цьому економічний ефект становив 250 грн/гол.

Тобто проведені нами експериментальні дослідження щодо впливу введення до раціону бугайців джерел поліненасичених жирних кислот і мінеральних елементів дефіцитних у Карпатському регіоні України підтвердили доцільність та ефективність їх застосування з точки зору підвищення їх м'ясної продуктивності та поліпшення біологічної (нутріцевтичної) цінності яловичини для кінцевого споживача.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшино, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: breedanimal@isgkr.com.ua
Моб.тел.: +38-097-504-27-45, Дяченко О. Б.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРИРОСТІВ ВІДГОДІВЕЛЬНОЇ ХУДОБИ ТА ПОКРАЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ЯЛОВИЧИНИ

Автори – Дяченко О. Б., Рівіс Й. Ф., Тесак Г. В. та ін.

Заявлений спосіб належить до тваринництва, а саме до способів підвищення приростів відгодівельної худоби та може бути використаний у господарствах різних форм господарювання, спрямованих на виробництво біологічно цінної яловичини, а тому відповідає критерію “промислова придатність”.

В основу розробленого способу поставлено завдання у стійловий період утримання розробити ефективний, екологічно безпечний та придатний для застосування на практиці спосіб підвищення приростів відгодівельних бугайців та покращення біологічної цінності яловичини.

Технічний результат досягають шляхом включення суміші 35 мл соняшникової і 65 мл лляної олій гол/добу та синтетичної речовини

“Доксан” (2,0 мг/кг маси тіла) до раціону стійлового періоду утримання відгодівельних бугайців.

Отримані експериментальні дані свідчать про те, що підвищення інтенсивності росту відгодівельних бугайців та вмісту есенціальних поліненасичених жирних кислот родин ω -3 і ω -6 в їх печінці й найдовшому м'язі спини є наслідком додаткового згодовування суміші соняшникової й лляної олій.

Таким чином результати досліджень, представлені на прикладі конкретного виконання корисної моделі підтверджують ефективність заявленого технічного рішення.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: o.b.dyachenko@gmail.com
Моб. тел.: +380975042745, Дяченко О. Б.*

УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА ВІДГОДІВЛІ БУГАЙЦІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

*Автори – Стадницька О. І., Петришин М. А., Федак В. Д.,
Братюк В. М., Ільницька Г. В.*

За останнє десятиліття виробництво яловичини в Україні скоротилося майже вдвічі — з 417 тис. т у 2014 р. до 231 тис. т у 2024 р. Основними причинами стали скорочення поголів'я великої рогатої худоби, зростання собівартості утримання, енергетичні й кормові витрати та загальна економічна та політична нестабільність. Щорічне споживання яловичини в Україні знизилося з 392 тис. т у 2014 р. до 211 тис. т у 2024 р. У перерахунку на душу населення це становить лише 3,7 кг на особу: майже в 2,5 рази менше, ніж світовий середній показник; і в 2,7 рази менше, ніж у країнах ЄС.

Частка яловичини і телятини у виробництві м'яса в Україні складає 12,7 %, займаючи третю позицію після м'яса птиці і свинини. В Карпатському регіоні частка яловичини і телятини дещо вища і становить 22 % від загального виробництва м'яса всіх видів. Суттєвою перешкодою у нарощуванні виробництва яловичини є те, що основна кількість тварин зосереджена в господарствах населення, де з метою економії молока телят продають на забій в ранньому віці.

На підставі проведених досліджень встановлено: сезон народження має вплив на живу масу та інтенсивність росту тварин - бугайці, народжені пасовищний період суттєво переважають ровесників, народжених у зимовостійловий період за цими показниками і досягають живої маси 400 кг на 63 доби раніше; коефіцієнти повторюваності між живою масою у 4-місячному віці та у наступні вікові періоди мають високі значення і можуть бути використані для прогнозування подальшого призначення конкретної тварини та визначення термінів її реалізації на забій; результати лінійної оцінки за типом свідчать про те, що бугайці, народжені у пасовищний період переважають ровесників, які народилися у стійловий період як у 4-, так і 12-місячному віці за оцінкою груп ознак, що характеризують розвиток м'язів, скелету, грудної клітки і тазу; існує високий позитивний зв'язок між підсумковим балом оцінки у 12-місячному віці та живою масою у 12- і 16-місячному віці бугайці від корів-первісток народжуються меншими, ніж від повновікових корів.

Ця різниця спостерігається в усі наступні вікові періоди і живої маси 400 кг бугайці від первісток досягають на 22 доби пізніше; має місце тенденція до переважання бугайців від корів модального класу над синами корів як плюс-, так і мінусваріантів за живою масою та середньодобовими приростами; згодовування біологічно активних добавок фітобіотика Активіо та ферментного препарату Мацераса БТУ не однаково впливають на показники приростів маси тіла бугайців з різною інтенсивністю росту.

Для групи бугайців із нижчими від середніх значеннями середньодобових приростів позитивного ефекту отримано за використання ферментного препарату Мацераса БТУ, а у бугайців із вищими за середній рівень приростами згодовування обох біологічно активних речовин забезпечило підвищення приростів на 11,0 і 13,9 % ; існують суттєві відмінності у витратах поживних речовин корму на одиницю приросту живої маси як залежно від сезону народження, так від інтенсивності росту. По всьому піддослідному поголів'ю витрати на одиницю приросту обмінної енергії, сухої речовини корму та перетравного протеїну у бугайців народжених у зимово-стійловий період на 9–18 % вищі, ніж у народжених в пасовищний період.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: stadnytskaolha@ukr.net
Моб.тел.: +38-067-747-18-36, Стадницька О. І.*

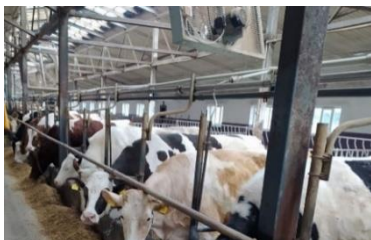
УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ (НЕТЕЛЕЙ) СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ТА УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПРИ ЦІЛОРІЧНОМУ СТІЙЛОВОМУ УТРИМАННІ

*Автори – Полуліх М. І., Федак В. Д., Федак Н. М.,
Льницька Г. В., Чорна О. І.*

Новітні технології й основні напрями розвитку молочного скотарства базуються на таких основних елементах як повноцінна годівля, правильне вирощування ремонтного молодняка та створення комфортних умов для його утримання, дотримання в приміщенні показників освітлення та мікроклімату.

Важливим аспектом для керівників тваринницьких господарств у молочному скотарстві є вибір способу утримання худоби. Їх вибір залежить від можливостей та умов, які є у господарстві, і кожний із цих способів має як свої переваги, так і недоліки.

Мета досліджень полягала у вивченні особливостей вирощування ремонтного молодняка у приміщеннях за цілорічного стійлового утримання та його вплив на формування молочної продуктивності у корів-первісток симентальської та української чорно-рябої молочної породи різних генотипів.



На підставі проведених досліджень встановлено зв'язок між показниками росту й розвитку ремонтних телиць (нетелей) симентальської та української чорно-рябої молочної породи за цілорічного стійлового утримання (в приміщеннях), а також з рівнем годівлі, фізіологічними та біохімічними показниками крові організму тварин, репродуктивною здатністю у різні періоди їх вирощування та з формуванням молочної продуктивності у корів-первісток.

Результати досліджень показали, що первістки симентальської та української чорно-рябої молочної породи мали досить високий надій за I лактацією на рівні 5500–6000 кг молока, однак тривалість інтенсивного використання за такої системи утримання рідко перевищує 3 лактації.

За результатами наших досліджень та багаторічного досвіду спеціалістів господарства з метою усунення негативних факторів (гіподинамія, захворювання ратиць, суглобів, ознак ожиріння) в господарстві вводиться новий тип приміщень, де ремонтні телиці

(нетелі) та сухостійні корови будуть утримуватись на безприв'язному утриманні, що дасть можливість отримати економічний ефект 5–7 грн на 1 грн затрат.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: m.polulikh@gmail.com
Моб. тел.: +38-067-951-27-03, Полуліх М. І.*

СТВОРЕННЯ В УМОВАХ ПЕРЕДГІРНОЇ ЗОНИ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ СЕЛЕКЦІЙНИХ СТАД СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ, З ПІДВИЩЕНЕМ НА 12-15% ПРОДУКТИВНИМ ДОВГОЛІТТЯМ КОРІВ

Автори – Даньків В. Я., Петришин М. А., Братюк В. М., Федак Н. М.

Симентальська порода є високорозвиненою заводською породою, яка завдяки своїй акліматизаційній здатності, оптимальним поєднанням молочної та м'ясної продуктивності, високій якості молока набула широкого розповсюдження у світі. Вона є менш вимогливою до умов годівлі та утримання у порівнянні із худобою інтенсивного молочного типу голштинського походження і має суттєві переваги при розведенні в регіонах з традиційним пасовищним утриманням. Місцеві симентали Прикарпаття відрізняються добрими відтворювальними властивостями та молочною і м'ясною продуктивністю, стійкістю до хвороб, добре пристосовані до місцевих природних і господарських умов. економічними розрахунками доведено, що до третьої лактації корова лише окупає ті затрати, які були понесені на її вирощування і тільки після 4–5 і старше лактацій вона дає прибуток.

Дослідження щодо встановлення ефективності різних методів розведення симентальської худоби проведено на базі племрепродуктора «Літинське» та племзаводу «Пчани-Денькович». Порівняльним аналізом ефективності використаних варіантів міжлінійної підбору встановлено, що у племрепродукторі ТзОВ «Літинське» найкращі результати з огляду на рівень молочної продуктивності отримано при кроссах ліній ♂Редада × ♀Хоррора і ♂Редада × ♀Стрейфа, які характеризувалися вищим рівнем надоїв за перші три і вищу лактації. Однак за тривалістю господарського використання та величиною довічного надою вони суттєво поступалися коровам інших груп

(♂Стрейфа × ♀Сигнала і ♂Ферковена × ♀Сигнала). У стадії племзаводу ФГ «Пчани-Денькович» з огляду на рівень надою за лактацію кращі результати отримано при кресах ліній ♂Хоррора х ♀Редада, ♂Хоррора х ♀Ромулюса і ♂Ромулюса х ♀Стрейфа, а за тривалістю господарського використання та довічною продуктивністю кращими були корови кросу ліній ♂Ромулюса х ♀Стрейфа.

При використанні міжпородного схрещування встановлено різну ефективність підбору бугаїв голштинської породи до корів окремих ліній симентальської породи. За величиною надою за лактацію кращими були корови поєднань ♂Чіфа х ♀Стрейфа, ♂Старбака х ♀Редада і ♂Кавалера х ♀Ромулюса. За тривалістю господарського використання та величиною пожиттєвого надою помісні корови суттєво поступалися чистопородним сименталям. У племзаводі ФГ «Пчани-Денькович» найгірші результати отримано від використання бугаїв лінії Старбака – в усіх випадках їх тривалість господарського використання складала менше двох лактацій, найкращими були нащадки бугаїв лінії Чіфа.

Встановлено, що помісні тварини є більш скороспілими у статевому розвитку, вік першого отелення у них становить 28–33 місяці, тоді як у чистопородних сименталів 33–43 місяці.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: ma.petryshyn@gmail.com
Моб.тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

СИСТЕМА ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ІНТЕНСИФІКАЦІЮ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ІЗ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАХІДНОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

*Автори – Даньків В. Я., Петришин М. А., Братюк В. М.,
Козут М. І., Стадницька О. І.*

Основним методом розведення західного внутрішньо породного типу української чорно-рябої молочної породи є чистопородне розведення із використанням бугаїв-поліпшувачів як української чорно-рябої молочної породи, так і голштинської породи як європейського, так і північноамериканського походження. Цільові параметри відбору

визначаються виходячи із рівня продуктивності конкретного племінного стада та рівня його консолідації за основними господарсько-корисними ознаками. Орієнтовні параметри продуктивності – 6000–7000 кг молока за першу лактацію жирністю 3,8 %, вмістом білка – 3,5 %, живою масою – 550–600 кг та висотою в холці до 138 см.



Племінна цінність кожної особини в стаді визначається на основі методів оцінок фенотипу, походження, родинного розведення, племінної цінності матерів, бугаїв по власних показниках та нащадках, комплексу ознак, ефекту попередніх варіантів підбору, лінійної оцінки за типом. Основні заходи селекційно-племінної роботи в господарствах:

- здійснення генеалогічного аналізу стада з метою системного підбору бугаїв-плідників;
- комплексна екстер'єрно-конституційна і продуктивна оцінка маточного поголів'я;
- формування селекційної групи корів за результатами комплексної їх оцінки;
- оцінка племінної цінності закріплених бугаїв з порівняльним аналізом і визначенням найбільш ефективних поєднань для подальшої селекційної роботи зі стадом;
- лінійна оцінка корів-первісток за типом з метою консолідації стада за екстер'єрно-конституційними особливостями:
 - раціональне вирощування племінних теличок ;
 - правильне застосування роздою корів з метою визначення потенційних можливостей стада, отримання корів-рекордисток для селекційного ядра;
 - застосування заходів з покращення відтворення стада, ветеринарно-санітарної профілактики ускладнень у післяродовий період та недопущення виникнення інфекційної та незаразної патології тварин.

Впровадження рекомендованих заходів забезпечить підвищення молочної продуктивності корів на 10–12 %, економічний ефект – 4,5–6 тис. грн на одну корову в рік.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115*

E-mail: ta.petryshyn@gmail.com

Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.

СПОСІБ ОЦІНКИ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІДГОДІВЕЛЬНОЇ ХУДОБИ

*Автори – Федак В. Д., Рівіс Й. Ф., Стасів О. Ф., Стадницька О. І.,
Ващенко П. А., Шостя А. М., Хоценко А. В., Халак В. І., Гутий Б. В.,
Стрижак Т. А., Безалтична О. О., Гусятинська О. О.,
Ільченко М. О., Змія М. М., Дудчак І. П., Акімов О. В.*

Патент на корисну модель № 152512 від 15.02.2023 р.

Спосіб оцінки м'ясної продуктивності відгодівельної худоби, що включає оцінку тварин 6-місячного віку, який відрізняється тим, що у 6-місячних відгодівельних тварин за допомогою мірної тасьми вимірюють ширину та глибину грудей та на їх основі визначають грудний індекс за формулою: (ширина грудей см) \times 100/ (глибина грудей см), за значенням якого оцінюють майбутню м'ясну продуктивність відгодівельної худоби в 18-місячному віці, а саме: при грудному індексі 62 одиниці і більше відгодівельні тварини у 18-місячному віці будуть мати на 6–8 % більшу масу тіла, ніж тварини, грудний індекс у яких складає 58 одиниць і менше.

Заявлений спосіб належить до м'ясного скотарства, а саме стосується способів оцінки м'ясної продуктивності худоби і може бути використаний в господарствах різних організаційно правових форм, де відгодовують худобу.

Економічний ефект: маса тіла 18-місячних бугайців контрольної групи (10 тварин) за способом найближчого аналога становила 430,1 \pm 3,41 кг, а бугайців дослідної групи (10 тварин) за заявленим способом – 480,0 \pm 3,41 кг.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: ta.petryshyn@gmail.com
Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

СПОСІБ ОЦІНКИ М'ЯСНОСТІ ВІДГОДІВЕЛЬНОЇ ХУДОБИ ТА ПОВ'ЯЗАНИХ З НЕЮ МОРФОЛОГІЧНОГО І ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЯЛОВИЧИНИ

*Автори – Федак В. Д., Рівіс Й. Ф., Стасів О. Ф., Стадницька О. І.,
Гутий Б. В., Халак В. І., Усенко С. О., Стрижак Т. А., Бордун О. М.,
Безалтична О. О., Гусятинська О. О., Дяченко О. Б.,
Полуліх М. І., Козут М. І., Братюк В. М.*

Патент на корисну модель № 152513 від 15.02.2023 р.

Спосіб оцінки м'ясності відгодівельної худоби та пов'язаних з нею морфологічного і хімічного складу яловичини, що включає оцінку тварин 6-місячного віку, який відрізняється тим, що у 6-місячних бугайців за допомогою мірної тасьми вимірюють вертикальний (від одного скакального суглоба до другого через верх) та горизонтальний (від одного маклака до другого через зад) півобхвати заду і на їх основі визначають індекс м'ясності за формулою: вертикальний півобхват заду (см)·100 / горизонтальний півобхват заду (см), за значенням якого роблять висновок про майбутні забійні показники та морфологічний і хімічний склад яловичини у бугайців у 18-місячному віці, а саме: при індексі м'ясності 102 одиниці і більше бугайці у 18-місячному віці будуть мати вищі забійні показники та кращий морфологічний і хімічний склад яловичини, ніж тварини, індекс м'ясності у яких становить 95 одиниць і менше.

Заявлений спосіб належить до м'ясного скотарства, а саме до способів оцінки м'ясності відгодівельної худоби та пов'язаних з нею морфологічного і хімічного складу яловичини і може бути використаний в господарствах різних організаційно-правових форм, де відгодовують 10 худобу.

Економічний ефект: заявлений спосіб забезпечує прискорене, з меншими затратами матеріальних засобів та часу, визначення м'ясності відгодівельної худоби та пов'язаних з нею морфологічного та хімічного складу яловичини.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: ma.petryshyn@gmail.com
Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРИРОСТІВ ВІДГОДІВЕЛЬНОЇ ХУДОБИ ТА ПОКРАЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ЯЛОВИЧИНИ

*Автори – Дяченко О. Б., Рівіс Й. Ф., Тесак Г. В.,
Стадницька О. І., Безалтична О. О., Кібенко Н. Ю., Шевченко О. Б.,
Федеяєва А. С., Китаєва А. П., Гурко Є. Ю., Осередчук Р. С.,
Дутка В. Р., Братюк В. М.*

Патент на корисну модель № 155611 від 13.03.2024 р.

Спосіб підвищення приростів відгодівельної худоби та покращення біологічної цінності яловичини шляхом згодовування соняшникової олії в складі основного раціону у стійловий період утримання, який відрізняється тим, що до основного раціону додають суміш 35 мл соняшникової і 65 мл лляної олій гол./добу. Технічний результат досягають шляхом включення суміші 35 мл соняшникової і 65 мл лляної олій гол./добу до раціону стійлового періоду утримання відгодівельної худоби, який складається з сіна злаково-бобових трав (4,0 кг), сінажу злаково-бобового (10,0 кг), браги пшеничної (20,0 кг), комбікорму (4,0 кг), м'яси (0,5 кг) та синтетичної речовини "Доксан" (2,0 мг/кг маси тіла). Заявлений спосіб належить до тваринництва, а саме до способів підвищення продуктивності відгодівельної худоби і може бути використаний у господарствах різних форм власності, спрямованих на виробництво біологічно цінної яловичини.

Економічний ефект: найвищі середньодобові прирости маси тіла були у бугайців II дослідної групи, яким додатково до основного раціону згодовували суміш 35 мл соняшникової і 65 мл лляної олій гол./добу, а також у них був найвищий вміст поліненасичених жирних кислот родин ω -3 (ліноленової, докозатриєнової, 35 докозатетраєнової, докозапентаєнової та докозагексаєнової) і ω -6 (лінолевої, ейкозациєнової, ейкозатриєнової, ейкозатетраєнової-арахідонової, докозациєнової та докозатетраєнової) у печінці й найдовшому м'язі спини.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: o.b.dyachenko@gmail.com
Моб. тел.: +380975042745, Дяченко О. Б.*

СПОСІБ ОЦІНКИ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІДГОДІВЕЛЬНОЇ ХУДОБИ ЗА ВМІСТОМ ЕРИТРОЦИТІВ У КРОВІ

*Автори – Федак В. Д., Полуліх М. І., Рівіс Й. Ф., Стадницька О. І.,
Усенко С. О., Безалтична О. О., Кібенко Н. Ю., Шевченко О. Б.,
Федяєва А. С., Китаєва А. П., Гурко Є. Ю., Бусигіна І. Е.,
Слюсаренко І. С., Братюк В. М.*

Патент на корисну модель № 157296 від 25.09.2024 р.

Спосіб оцінки м'ясної продуктивності відгодівельної худоби, що здійснюють шляхом дослідження крові тварин 6-місячного віку, який відрізняється тим, що у бугайців вказаного віку визначають вміст еритроцитів у крові та на його основі оцінюють їх майбутню м'ясну продуктивність; при вмісті еритроцитів у крові $6,93 \pm 1012/\text{л}$ і вище відгодівельні бугайці у 18-місячному віці будуть мати масу тіла 489 кг, а при вмісті еритроцитів в крові $6,24 \pm 1012 /\text{л}$ і нижче в тому ж віці будуть мати масу тіла 458 кг.

Економічний ефект: заявлений спосіб забезпечує прискорену з меншими затратами матеріальних засобів оцінку м'ясної продуктивності відгодівельної худоби. Заявлений спосіб може бути використаний в господарствах різних організаційно-правових форм для оцінки м'ясної продуктивності відгодівельної худоби.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: ta.petryshyn@gmail.com
Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МЕДОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ РОБОЧИХ БДЖІЛ

*Автори – Рівіс Й. Ф., Постоєнко В. О., Стасів О. Ф., Саранчук І. І.,
Клим О. Я., Дяченко О. Б., Віщур В. Я., Стадницька О. І., Федак В. Д.*

Патент на корисну модель № 152758 від 12.04.2023 р.

Спосіб підвищення медової продуктивності робочих бджіл здійснюють шляхом згодовування кормової добавки, що складається із обезжиреного методом холодного пресування соєвого борошна у

кількості 100 г/бджолосім'ю, цукрового сиропу у кількості 100 г/бджолосім'ю, хлориду і цитрату хрому в кількостях відповідно 1,5 мг і 60 мкг у перерахунку на тривалентний хром/бджолосім'ю та соняшникової олії у кількості 10 г/бджолосім'ю. При цьому визначають вміст токсичних мінеральних елементів плумбуму й кадмію в основному кормі – бджолиному обніжжі, який повинен бути не більшим відповідно 1,05 і 0,04 г-3 /кг повітряно-сухої маси.

Заявлений спосіб належить до бджільництва, а саме стосується способів підвищення медової продуктивності робочих бджіл, й може бути використаний в господарствах різних організаційно-правових форм, спрямованих на зростання виробництва меду.

Економічний ефект: середня медова 55 продуктивність робочих бджіл за заявленим способом склала $34,6 \pm 0,77$ кг, а за способом найближчого аналога – $27,2 \pm 0,65$ кг.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: ma.petryshyn@gmail.com
Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МЕДОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ РОБОЧИХ БДЖІЛ

*Автори – Рівіс Й. Ф., Постоєнко В. О., Саранчук І. І., Клим О. Я.,
Дяченко О. Б., Федак В. Д., Гутий Б. В., Стадницька О. І.,
Усенко С. О., Безалтична О. О., Кібенко Н. Ю., Шевченко О. Б.,
Федяєва А. С., Гурко Є. Ю., Братюк В. М.*

Патент на корисну модель № 160983 від 29.10. 2025 р.

Спосіб підвищення медової продуктивності робочих бджіл шляхом згодовування кормової добавки, що складається із знежиреного методом холодного пресування соєвого борошна, цукрового сиропу, хлориду і цитрату хрому та соняшникової олії, який відрізняється тим, що контролюють вміст токсичних мінеральних елементів плумбуму й кадмію в основному кормі - бджолиному обніжжі, який повинен бути не більшим, відповідно, $1,05$ і $0,04 \text{ г} \times 10^{-3}$ /кг повітряно-сухої маси.

Заявлений спосіб належить до бджільництва, а саме до способів підвищення медової продуктивності робочих бджіл, й може бути

використаний в господарствах різних організаційно правових форм, спрямованих на зростання виробництва меду.

Економічний ефект: середня медова 45 продуктивність робочих бджіл за заявленим способом склала $34,6 \pm 0,77$ кг, а за способом найближчого аналога – $27,2 \pm 0,65$ кг.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: ma.petryshyn@gmail.com
Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЛЬОТНО-ЗБИРАЛЬНОЇ ЩОДО ОБНІЖЖЯ ТА МЕДОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ РОБОЧИХ БДЖІЛ

*Автори – Рівіс Й. Ф., Постоєнко В. О., Стасів О. Ф.,
Саранчук І. І., Клим О. Я., Дяченко О. Б., Стадницька О. І.,
Федак В. Д., Братюк В. М.*

Патент на корисну модель № 153202 від 07.06.2023 р.

Спосіб підвищення льотно-збиральної щодо обніжжя та медової продуктивності робочих бджіл шляхом згодовування кормової добавки, що включає знежирений метод холодного пресування соєвого борошна (100 г/бджолосім'ю), цукровий сироп (100 г/бджолосім'ю), хлорид (1,5 мг у перерахунку на тривалентний хром/бджолосім'ю) і цитрат (60 мкг у перерахунку на тривалентний хром/бджолосім'ю) хрому та соняшникову олію (10 г/бджолосім'ю), який відрізняється тим, що визначають концентрацію фосфоліпідів в скелетних м'язах робочих бджіл, яка повинна бути не менша 4,5 г/кг сирової маси, одночасно в фосфоліпідах скелетних м'язів робочих бджіл відносний вміст незамінних поліненасичених жирних кислот сімейств ω -3 і ω -6 повинен бути не меншим відповідно 30 і 28 %.

Заявлений спосіб належить до бджільництва, а саме до способів підвищення медової продуктивності робочих бджіл, й може бути використаний в господарствах різних організаційно правових форм, спрямованих на зростання виробництва меду.

Економічний ефект – середня продуктивність робочих бджіл щодо обніжжя за період дослідів за заявленим способом склала $35,3 \pm 1,33$ кг, а за способом аналогом $28,3 \pm 1,05$ кг, а медова – відповідно $36,1 \pm 1,47$ і $26,0 \pm 0,98$ кг.

*За додатковою інформацією звертатися за адресою:
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл. 81115
E-mail: ma.petryshyn@gmail.com
Моб. тел.: +38-098-607-54-59, Петришин М. А.*

ГОМЕОПАТИЧНА ВЕТЕРИНАРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН У ТВАРИН

*Автори – Скорохід І. В., Вовк Я. С.,
Гармадій О. С., Харачко Г. Я.*

У зв'язку із екологічними небезпеками, спричиненими впливом техногенних виробництв на навколишнє середовище, відбувається кумуляція шкідливих речовин в організмі тварин, що призводить до зростання їх концентрації в продуктах тваринництва (молока та м'яса). Споживання таких продуктів негативно впливає на здоров'я людей. Класичні препарати, які використовуються на даний час, досить грубо втручаються в обмінні процеси організму сільськогосподарських тварин.

В нашій лабораторії створено гомеопатичну ветеринарну композицію для корекції обміну речовин у тварин (патент на корисну модель № 98829, яка не кумулюється в організмі тварин, а отже і в тваринницькій продукції, тобто є екологічно чистою та абсолютно безпечною. Застосування гомеопатичної композиції в лактуючих корів у зимово-стійловий період посилює обмінні процеси організму, сприяє активному виведенню токсикантів та важких металів (свинець, хром, нікель), зменшує їх накопичення в основних продуктах тваринництва (молоко, сир, масло). Продуктивність корів за лактацію зростає на 12,6 %, а собівартість виробництва зазначеної композиції у 5–6 разів нижча в порівнянні з класичними фармакологічними засобами, адже створена на засадах гомеопатії.

Технічний результат досягається шляхом щоденного введення в основний раціон (ОР) лактуючих корів гомеопатичної композиції в кількості 25 мл/гол./добу, створеної на основі мінералу глауконіту та

подрібнених кісточок винограду у відповідних окремо фіксованих потенціях у вигляді водного розчину. Дана композиція виконує функцію аналога сорбенту, зв'язуючи іони важких металів, тим самим знижує їх всмоктування. Гомеопатична ветеринарна композиція впроваджена у господарствах Львівської області, що знаходяться в умовах техногенного забруднення довкілля.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: ecology@isgkr.com.ua
Моб. тел. 38-097-159-52-18, Воробель М. І.*

СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИХОДУ БІОГАЗУ

*Автори – Воробель М. І., Мороз В. В., Седіло Г. М.,
Каплінський В. В., Іващук В. Ф.*

Україна є країною із значною часткою агропромислового сектору економіки, а отже, володіє високим потенціалом біомаси, доступної для енергетичного використання. Щороку в нашій країні накопичуються мільйони тонн відходів рослинного і тваринного походження, мікробіологічної та харчової промисловості, одержаних в результаті господарської діяльності аграрних підприємств, утилізація яких створює низку проблем, які зменшують ефективність ведення сільського господарства. Отже, відходи являються головними забруднювачами довкілля, але поряд із цим є основною сировиною для виробництва енергоносіїв та високоякісних добрив. Таким чином, за рахунок переробки органічних відходів, тваринництво на перспективу, із найбільш збиткової галузі сільського господарства повинно перетворитися у високоєфективний сектор економіки, оскільки ця галузь, крім основної продукції, продукує і побічну, а остання в процесі переробки забезпечує надходження додаткового доходу. Враховуючи наведене, питання утилізації відходів тваринницьких комплексів за рахунок анаеробного бродіння в біогазових установках та підвищення їх продуктивності шляхом пошуку ефективних засобів й способів для інтенсифікації виходу біогазу є надзвичайно актуальними завданнями сьогодення.

В лабораторії розроблено спосіб інтенсифікації виходу біогазу (патент на корисну модель № 139925), що дає можливість збільшити

його вихід з гною великої рогатої худоби шляхом активації процесів метаногенезу, запобігаючи тим самим забрудненню навколишнього середовища, тобто сприяє вирішенню екологічних та енергетичних проблем.

Технічний результат досягається шляхом застосування як стимулятора анаеробного зброджування гною великої рогатої худоби мікробного препарату “Меганіт Нірбатор”, який додавали в обсязі 4 % від об’єму органовмісної частки при оптимальній температурі мезофільного бродіння 33°C та рівні рН 6,5–9,0.

На основі одержаних результатів, у процесі проведення досліджень встановлено, що кількість виділеного біогазу з гною великої рогатої худоби при застосуванні мікробного препарату «Меганіт Нірбатор» у порівнянні з контролем (без внесення препарату) була вищою на 9 %. Таким чином, зростання виходу біогазу з гною великої рогатої худоби при додаванні мікробного препарату «Меганіт Нірбатор» відбувається за рахунок активації процесів анаеробної ферментації, а отже, вказує на можливість його використання для інтенсифікації виходу біогазу при переробці відходів тваринництва у біогазових установках, тим самим підвищуючи їх продуктивність.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: ecology@isgkr.com.ua
Моб. тел. +38-097-159-52-18, Воробель М. І.*

ГОМЕОПАТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ІМУНІТЕТУ У ТВАРИН

*Автори – Седіло Г. М., Скорохід І. В., Каплінський В. В.,
Мороз В. В., Воробель М. І., Скорохід А. В., Гармадій О. С.*

Імунна система контролює функціонування в організмі ланок клітинного та гуморального імунітету. Вона постійно підтримує стабільність внутрішнього середовища організму тварин і разом із іншими системами оберігає його гомеостаз, який має свою генетично обумовлену індивідуальність. Окрім того, вона відіграє важливу роль у специфічному і протиінфекційному захисті та опосередковано бере участь у врегулюванні запальних, алергічних, автоімунних й імунодефіцитних процесів на етапі гомеостатичної функції імунітету

тварин. Серед сучасних підходів у боротьбі з імунодефіцитом, все більшого значення набуває фармакокорекція за допомогою препаратів, що не кумулюються в організмі тварин. Враховуючи наведене вище, актуальним завданням є розробка екологобезпечних препаратів для підвищення резистентності організму тварин, які покращують їх здоров'я, сприяють підвищенню продуктивності та якості одержаної продукції.

В лабораторії створено гомеопатичний препарат для підвищення імунітету у тварин (патент на корисну модель № 128123), який обумовлює зростання імунобіологічної реактивності організму, тим самим знижуючи рівень захворюваності, що відповідно позитивно позначається на одержанні екологічно безпечної продукції тваринництва.

Технічний результат досягається шляхом застосування лактуючим коровам гомеопатичного препарату, створеного на основі мінералу глауконіту, подрібнених кісточок винограду та додаткового включення в його склад Ехінацеї пурпурової в відповідно фіксованих потенціях (4CH, 12CH, 30CH, 200CH, 1000CH) у вигляді водного розчину.

Застосування гомеопатичного препарату дійним коровам сприяє зростанню показників неспецифічної резистентності (бактерицидної, лізоцимної та фагоцитарної активності), що призводить до підвищення стійкості тварин до захворювань різної етіології та суттєво впливає на рівень молочної продуктивності й забезпечує одержання екологічно безпечної продукції тваринництва високої якості. Молочна продуктивність корів за лактацію зростає в порівнянні з прототипом і контролем відповідно на 12 % і 18,1 % за одночасного зниження собівартості виробництва.

Даний гомеопатичний препарат впроваджено у господарствах Львівської області з метою збереження здоров'я тварин та одержання продукції високої якості.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,

с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115

E-mail: ecology@isgkr.com.ua

Моб. тел. + 38-097-159-52-18, Воробель М. І.

СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ЕМІСІЇ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ З ГНОЮ СВИНЕЙ

*Автори – Воробель М. І., Клим О. Я., Дмитроца А. І.,
Телушко Г. Я., Балда М. В.*

Пріоритетне значення в сучасних світових підходах щодо зниження негативного впливу сільського господарства на довкілля займає вирішення проблеми підвищення екологічної безпеки виробництва продукції тваринництва. Провідне місце належить галузі свинарства, яка в змозі забезпечити людей необхідними для життя продуктами харчування за відносно короткий період часу та відповідно швидкій їх окупності. У структурі виробництва м'яса ця галузь займає друге місце, а споживання свинини із загального фонду складає в середньому 37 %. Однак, водночас із позитивними сторонами ведення галузі, функціонування сільськогосподарських підприємств обумовлює зростання антропогенного навантаження на навколишнє середовище, оскільки одночасно із виробництвом основної продукції відбувається нагромадження великої кількості відходів. Зокрема, галузь свинарства відповідає за накопичення 39 % відходів, а на 1 кг свинини (за приростів живої маси 600 г на добу) утворюється 11 кг гною і це без врахування води та підстилки. Відходи є джерелом емісії в довкілля газоподібних аерополітантів, в тому числі парникових газів – метану, діоксиду вуглецю, оксиду азоту тощо, які виступають рухомими факторами зміни клімату. Відомо, що тільки один комплекс на 100 тис. голів свиней забруднює довкілля рівноцінно великому промислового центру з населенням 400–500 тис. осіб. Враховуючи на даний час важливість забезпечення продовольчої безпеки населення нашої держави, важливе значення належить зниженню негативного впливу сільськогосподарського виробництва, а зокрема, такої важливої галузі, як свинарство – на стан довкілля. Отже, пошук ефективних засобів зменшення забруднення навколишнього середовища парниковими газами з гною є перспективним завданням сьогодення.

Розроблено спосіб зниження емісії парникових газів – CH_4 , NH_3 , H_2S , CO_2 , NO з гною свиней за рахунок застосування біодеструктора Водограй Чистий Хлів у дозі 40 г/м³. На основі одержаних результатів, у процесі проведення досліджень встановлено зменшення викидів метану з гною свиней у варіанті з біодеструктором Водограй Чистий Хлів – на 27,8 %, порівняно з контролем. Рівень виділення діоксиду вуглецю з відходів свиней за додавання даного препарату був нижчий на 35,8 %. Викиди аміаку з гною свиней зменшуються із внесенням

біодеструктора Водограй Чистий Хлів, відповідно, на 39,8 %. Застосування цього препарату також сприяє і нижчому рівню емісії сірководню з продуктів життєдіяльності свиней – на 39,5 %. Внесення у гній свиней біодеструктора Водограй Чистий Хлів обумовлює зменшення викидів і такого парникового газу, як оксид азоту – на 39,9 %, відносно контрольного варіанту.

Таким чином, використання біодеструктора Водограй Чистий Хлів, як у приміщеннях для утримання свиней, так і при зберіганні гною у лагунах дасть змогу мінімізувати негативний вплив органічних відходів на навколишнє природне середовище, а відтак, запобігти змінам клімату та підвищити ефективність ведення галузі свинарства.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл., 81115*

E-mail: vorobelmariia@gmail.com

Моб. тел. +38-097-159-52-18, Воробель М. І.

СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ЕМІСІЇ ШКІДЛИВИХ ГАЗІВ З ГНОЮ ХУДОБИ

*Автори – Воробель М. І., Клим О. Я., Телушко Г. Я.,
Петтель Я. І., Балда М. В.*

Тваринництво розглядається як перспективна галузь у структурі сільськогосподарського виробництва, оскільки відповідає за національну продовольчу безпеку і експортний потенціал країни, а отже, економічний розвиток. Однак, водночас із забезпеченням населення незамінними продуктами харчування, тваринництво виступає продуцентом забруднення довкілля внаслідок нагромадження значного обсягу побічної продукції тваринного походження. Відповідно з даними Національного кадастру антропогенних викидів парникових газів, друге місце за обсягами утворення парникових газів в Україні належить екскрементам тварин: свинарство – 46 %, скотарство – 30 %, птахівництво – 20 %, а на інші види тварин припадає 4 % викидів. Тому, виникає необхідність удосконалення системи поводження з відходами, зокрема зменшення виділення шкідливих газів у навколишнє природне середовище. Враховуючи наведене, актуальності набуває питання пошуку найефективніших способів

мінімізації негативного впливу побічної продукції тваринного походження на довкілля.

На основі експериментальних досліджень встановлено позитивний вплив неорганічних (сапоніту і перліту) та біологічно активних речовин (біодеструктори – Комплезим С та Скарабей) на скорочення викидів шкідливих газів – CH_4 , NH_3 , H_2S , CO_2 , NO з відходів великої рогатої худоби під час зберігання у лагунах (сховищах).

Одержані результати у процесі проведення досліджень щодо ефективності дії неорганічних та біологічно активних речовин на емісію шкідливих газів – CH_4 , NH_3 , H_2S , CO_2 , NO з гною худоби при зберіганні його у лагунах (сховищах) підтверджують доцільність та перспективність застосування біодеструктора Комплезим С у дозі 20 г/м³, оскільки останній забезпечує найбільш ефективну і пролонговану дію.

Згідно з отриманими даними необхідно зазначити, що застосування біодеструктора Комплезим С обумовлює зниження рівня емісії шкідливих газів – CH_4 , NH_3 , H_2S , CO_2 , NO з гною великої рогатої худоби при зберіганні його у лагунах (сховищах), відповідно, на 37,7 % ($P < 0,01$); 29,1 ($P < 0,01$); 29,7 ($P < 0,01$); 39,5 ($P < 0,01$) і 39,7 % ($P < 0,01$).

Зменшення емісії шкідливих газів сприятиме виконанню зобов'язань, що стоять перед Україною згідно Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК ООН) (1992 р.) та Паризькою угодою (2015 р.) та відповідатиме Стратегії екологічної політики України.

Розроблений спосіб зниження емісії шкідливих газів з гною худоби за рахунок застосування біодеструктора Комплезим С дасть змогу мінімізувати негативний вплив побічної продукції скотарства на навколишнє природне середовище, а відтак, підвищити рентабельність та конкурентоспроможність ведення галузі.

За додатковою інформацією звертатися за адресою:
*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
с. Оброшино, Львівський р-н, Львівська обл., 81115
E-mail: vorobelmariia@gmail.com
Моб. тел.: +38-097-15-95-218, Воробель М. І.*

Науково-практичне видання

**ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК
АГРАРНОГО СЕКТОРУ
ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ:
НАУКОВІ РОЗРОБКИ
ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ**

ISBN 978-617-8433-20-8



Формат 30 × 42/4. Тираж 100 примірників.
Ум. друк. арк.14,2. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.

Видавець та виготовлювач
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН,
вул. Грушевського, 5, с. Оброшине, Львівський р-н, Львівська обл.,
81115

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції
ДК № 7457 від 28.09.2021 р.



<https://isgkr.com.ua/>