

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ»**

с. Оброшино, 12 листопада 2014 р.

Львів-Оброшино 2014

УДК 631.636

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Актуальні проблеми агропромислового виробництва України» (с. Оброшино, 12 листоп. 2014 р.). – Львів-Оброшино : [Б. в.], 2014. – 74 с.

Схвалено рішенням вченої ради Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, протокол № 9 від 21 жовтня 2014 р.

Редакційна колегія: Г. М. Седіло (відповідальний редактор), С. О. Вовк (заступник відповідального редактора), О. П. Волощук, А. Г. Дзюбайло, О. Р. Дябога (відповідальний секретар), В. В. Лихочвор, Я. І. Мащак (заступник відповідального редактора), Й. Ф. Рівіс, Б. М. Чухрій, І. А. Шувар, М. Т. Ярмолюк.

© Інститут сільського господарства
Карпатського регіону НААН, 2014

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ТВАРИННИЦТВО

УДК 631.527:633.32

Л. З. Байструк-Глодан, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну

Львівської обл., 81115, glodanlesa@ukr.net

ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ

Основою будь-якого селекційного процесу є наявність вихідного матеріалу з широкою генотиповою мінливістю за основними господарсько цінними ознаками. У зв'язку з цим мобілізація генетичного різноманіття вихідних форм – перший і дуже важливий етап на шляху створення сортів.

Формування генетичних колекцій сортозразків допомагає вивчити і проаналізувати загальний генетичний потенціал виду, виділити вихідний матеріал з цінними селекційними і господарськими ознаками. В подальшому, маючи дані про кількісні і якісні показники вихідного матеріалу, селекціонер може набагато швидше і ефективніше підбирати батьківські особини для схрещування.

Узагальнюючи досвід багатьох світових центрів щодо створення сортів конюшини лучної, можна зробити висновок, що формування і вивчення генетичних колекцій, а також виділення цінного вихідного матеріалу є актуальним завданням для селекції нових сортів з підвищеною продуктивністю, стійкістю до хвороб та несприятливих умов зовнішнього середовища.

Основними напрямками роботи з конюшиною лучною є пошук та інтродукція зразків, подальше їх вивчення за комплексом ознак та створення на цій основі ознакових колекцій, паспортизація зразків генофонду та формування інформаційної бази даних, зберігання зразків генофонду у життєздатному стані та генетичній стабільності, забезпечення селекційних та наукових установ, навчальних закладів зразками та інформацією про генофонд культури.

На даному етапі роботи лабораторії селекції трав Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН за результатами комплексного вивчення інтродукованих зразків, а також зразків власної селекції сформовано колекцію конюшини лучної, що нараховує 147 зразків, з яких 115 має українське походження, 113

© Байструк-Глодан Л. З., 2014

зразків є селекційними та місцевими сортами та формами.

Поглиблене вивчення морфологічних і господарських ознак колекційних зразків дозволило створити і зареєструвати: базову колекцію генофонду конюшини лучної; ознакову колекцію конюшини лучної за врожайністю та стійкістю до борошністої роси (у складі колекції 52 зразки з 5 країн світу) (св. № 89 від 23.09.2010 р.); зареєструвати в НЦГРРУ: селекційний номер конюшини лучної 193 (св. № 557 від 14.07.2009 р.), а також сформувати: інтродукційні бази даних; бази даних колекційних зразків багаторічних бобових і злакових трав; образні бази даних. Внаслідок використання колекційного матеріалу створено сорт конюшини лучної Трускавчанка (заявка № 09052002).

Таким чином, можна зробити висновок, що генетична різноманітність колекції конюшини лучної, яка була представлена зразками з різних країн, дала змогу всесторонньо оцінити їх і відібрати сортозразки – генетичні джерела цінних біолого-господарських ознак і властивостей.

УДК 633.32:631.816.1

Л. З. Байструк-Глодан, кандидат сільськогосподарських наук

Г. І. Маменько, старший науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну

Львівської обл., 81115, glodanlesa@ukr.net

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОНЮШИНИ ГІБРИДНОЇ (*TRIFOLIUM GIBRIDUM L.*)

Багаторічні бобові трави, і зокрема конюшина гібридна, мають важливе агротехнічне і меліоративне значення. Після збирання врожаю з кореневими і післяжнивними рештками вони залишають у ґрунті 150–200 кг/га азоту, а завдяки добре розвинутій кореневій системі сприяють поліпшенню структури ґрунту. Крім збагачення ґрунту азотом, вони приводять до біологічної акумуляції кальцію в верхніх його шарах. Ці процеси, доповнюючи один одного, зумовлюють відновлення структури ґрунту. Конюшина гібридна є добрим попередником під усі культури, а також добрим медоносом.

Одним із елементів біологічного землеробства є застосування

© Байструк-Глодан Л. З., Маменько Г. І., 2014

мікробіологічних препаратів на основі симбіотичних та вільно існуючих азотофіксуючих, фосфоромобілізуєчих бактерій.

Для підвищення продуктивності бобових рослин широко використовують передпосівну обробку насіння біологічними препаратами азотфіксуючих бактерій, яка підвищує урожай бобових на 10–30 %. Сумісне застосування азотфіксуючих і фосфоромобілізуєчих мікробіологічних препаратів під деякі бобові культури дозволяє знизити дози внесення мінеральних добрив на 20–50 кг/га.

У результаті наших досліджень виявлено позитивну роль передпосівної обробки насіння біологічними препаратами на фоні фосфорно-калійних добрив. Найвищий урожай насіння було одержано на варіантах, де вносили бактеріальні препарати ризобіфіт, фосформобілізатор ФМБ 32-3 і планриз у поєднанні з мінеральними добривами $P_{60}K_{90}$ (0,25–0,27 т/га).

Передпосівна інокуляція насіння в поєднанні з мінеральними добривами в середньому за три роки (2012–2014) забезпечила врожай зеленої маси 38,0–43,8 т/га, сухої речовини – 9,89–12,23 т/га.

УДК 631.51

С. С. Бегей, кандидат сільськогосподарських наук

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, d_stancija@mail.lviv.ua*

Ю. М. Лабовка, студент

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018*

ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ НА ВОДНО-ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

В умовах Передкарпаття вплив оранки з розпушуванням підорного шару, сидерації і пріорювання соломи на агрофізичні властивості ґрунту, його родючість і продуктивність сільськогосподарських культур у системі сівозміни є маловивченим і актуальним для розробки теоретичних основ змін водно-фізичного стану ґрунту під впливом обробітків і внесення органіки (сидерати, солома) у сівозміні.

© Бегей С. С., Лабовка Ю. М., 2014

Дані наших досліджень (у середньому за 2011–2013 рр.) показують певну залежність водно-фізичних властивостей ґрунту від способів основного обробітку. Так, після проведення різноглибинних обробітків під озиму пшеницю (оранка на 20–22 см, оранка на 20–22 см + розпушування підорного шару на 12–14 см) на початок весняної вегетації запас продуктивної вологи в шарі ґрунту 0–30 см становив 57,3–60,1 мм, причому він був нижчим на варіантах, де проводили розпушування ґрунту. Щільність ґрунту на варіанті, де проводили звичайну оранку (20–22 см), становила 1,27–1,28 г/см³, на варіантах з розпушуванням підорного шару – 1,26–1,27 г/см³. Така ж тенденція зберігалася і перед збиранням врожаю.

Оскільки всі технологічні операції, крім основного обробітку, були подібними, слід відзначити, що зменшення об'ємної маси за період від початку весняної вегетації до збирання врожаю відбувалося за рахунок збільшення кореневої маси рослин. Так, у шарі ґрунту 0–30 см об'ємна маса на варіантах з розпушуванням підорного шару за період початок весняної вегетації – збирання врожаю зменшилася на 0,02 г/см³, тоді як на варіанті з звичайною оранкою – на 0,01 г/см³.

Отже, проведення оранки на 20–22 см з розпушуванням підорного шару ґрунту на 12–14 см і оранки на 20–22 см + післядія цілювання забезпечує в шарі ґрунту 0–30 см вищі запаси продуктивної вологи як на початок вегетації, так і перед збиранням врожаю, зниження щільності ґрунту в шарі 0–30 см на 0,02 г/см³ підвищувало мікробіологічну активність ґрунту на 11,1–11,2 %, забезпечувало приріст урожайності зерна озимої пшениці в межах 4,9–10,3 % порівняно з варіантом, де проводили звичайну оранку (20–22 см). Впливу різноглибинних обробітків ґрунту на якісні показники зерна озимої пшениці не відзначено.

Г. Ф. Боднар, кандидат економічних наук

О. В. Сендецька, здобувач

Подільський державний аграрно-технічний університет
вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський Хмельницької обл., 32316,
e-mail: vermos2011@ukr.net

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ТА ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ, ВИГОТОВЛЕНИХ МЕТОДОМ БІОЛОГІЧНОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ

Ефективність виробництва в Україні в сучасних умовах господарювання відчутно залежить від раціонального підбору і застосування економічних ресурсів. До найбільш вагомих проблем АПК, які потребують термінового вирішення, відносять підвищення родючості ґрунтів і урожайності сільськогосподарських культур, раціональне використання органічних добрив та ін.

На сьогодні відходи агропромислового комплексу не завжди знаходять застосування, хоч і є цінною сировиною. В більшості сільськогосподарських підприємств навіть не планують показники, які б характеризували їх роботу щодо підвищення родючості ґрунту, виробництва та внесення органічних добрив.

Враховуючи особливості сировинної бази, кліматичні, організаційно-господарські та економічні умови України, технології біологічної ферментації органічних відходів, які існують в США та інших країнах, потребують удосконалення для застосування в нашій державі. Вчені і спеціалісти асоціації «Біоконверсія» удосконалили та запатентували технологію їх виробництва під назвою Біопроферм, Біопроферм-Поділля, Біоактив.

Однак на вітчизняних сільськогосподарських підприємствах, де впроваджено ці технології, недостатньо проведено досліджень економічної ефективності виробництва та використання органічних добрив.

Метою наших досліджень було провести економічну оцінку виробництва органічних добрив, отриманих методом прискореної біологічної ферментації відходів АПК, та проаналізувати економічний аспект їх використання.

Економічну оцінку виробництва і внесення органічних добрив нового покоління ми провели протягом 2011–2014 рр. в ПП «Біоз-Волинь» Волинської, ТЗОВ «СХК Вінницька промислова група»

Вінницької, ВАТ «Львівський облрибкомбінат» Львівської області.

Встановлено, що витрати на виробництво 1 т добрив дорівнювали 0,4–0,6 маш.-год, праці – 0,6–0,8 чол./год, електроенергії – 0,14–0,23 кВт·год (енерговитрати на виробництво 1 т добрив всього 525–575 МДж, зокрема технологічні 240–280 МДж). Собівартість переробки становила 60–95 грн/т, собівартість готової продукції коливалася в межах від 165 до 280 грн/т.

Як показує економічний аналіз, затрати на будівництво і організацію роботи біоферментаційного комплексу окупуються протягом 2–3 років. Результатом впровадження технології біоферментації стає незалежність від цін на мінеральні добрива та зменшення енергозалежності, інтенсифікація виробництва за рахунок внутрішніх резервів, зняття проблем екології і перехід на високу культуру органічного землеробства.

УДК 631.53.01:633.2

В. В. Бугайов, науковий співробітник

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100, e-mail: vicbug@rambler.ru

БІОЛОГІЯ ПРОРОСТАННЯ СВІЖОЗІБРАНОВОГО НАСІННЯ ДЕЯКИХ ВИДІВ БАГАТОРІЧНИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ

Злакові багаторічні трави традиційно займають певну частку в забезпеченні кормової бази для тваринництва. В зв'язку з глобальною зміною клімату в останні роки спостерігається розширення спектра даних кормових культур за рахунок введення в культуру нових видів або таких, які не використовували в даній агрокліматичній зоні. До таких видів слід віднести житняк гребінчастий (*Agropyrum cristatum* (L.) Gaertn.), кострицю тонколисту (*Festuca tenuifolia* Sibth), стоколос прибережний (*Bromopsis riparia* Holub), пирій середній (*Elytrigia intermedia* (Host) Nevski) та регнерію шорсткостеблову (*Roegneria trachycaulon* (Link) Nevsky).

При вирощуванні багатьох видів злакових багаторічних трав у практиці застосовують літні посіви, інколи свіжозібраним насінням. Для більшості з них властиве післязбиральне дозрівання насіння, що характеризується пониженою енергією проростання і схожістю. Дана особливість унеможливорює використання свіжозібраного насіння для

© Бугайов В. В., 2014

сівби протягом деякого часу, оскільки таке насіння за схожістю не відповідає вимогам ДСТУ 2240-93.

Дослідження з вивчення біології проростання свіжозібраного насіння проведено з сортами селекції Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, створеними та занесеними до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні: житняку гребінчастого - Петрівський, костриці тонколистої - Барва, стоколосу прибережного - Боян, пирію середнього - Хорс та регнерії шорсткостеблової - Колумб. Для досліджень використовували насіння урожаю 2008 і 2009 рр., в період формування та дозрівання якого гідротермічні умови суттєво відрізнялися.

Проведені дослідження показали, що для свіжозібраного насіння пирію середнього характерне стабільне збільшення показника лабораторної схожості. За роки досліджень партії насіння даного виду відповідали вимогам ДСТУ 2240-93 вже на 10–19 добу після збирання, а на 35–46 добу схожість досягала свого максимуму. Наступні аналізування не показали суттєвих коливань лабораторної схожості.

Чітко виражену пульсацію схожості виявлено для житняку гребінчастого та костриці тонколистої незалежно від року врожаю. Дана властивість унеможливує використання свіжозібраного насіння цих видів для літньої сівби.

Коливання схожості в період післязбирального дозрівання насіння характерне також для стоколосу прибережного та регнерії шорсткостеблової. Проте в цих видів простежується зменшення амплітуди коливання схожості із збільшенням терміну зберігання. Насіння вказаних вище видів відповідало вимогам стандарту через 1,5–2 міс. після його збирання.

Таким чином, встановлено період післязбирального дозрівання насіння досліджуваних видів. Найбільш коротким він виявився у пирію середнього (до 20 діб). Тривалість такого періоду інших видів становила 1,5–2 міс., що унеможливує використання свіжозібраного насіння цих видів для літньої сівби. При цьому у житняку гребінчастого та костриці тонколистої чітко виражена пульсація схожості.

О. М. Бунчак, кандидат сільськогосподарських наук

Подільський державний аграрно-технічний університет
вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський Хмельницької обл., 32316,
e-mail: Leather@bigmir.net

КОНЦЕПЦІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ГУМУСУ В ҐРУНТАХ ЗА ДОПОМОГОЮ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ, ВИРОБЛЕНИХ МЕТОДОМ АЕРОБНОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ

Основним багатством України є високородючі ґрунти. Діагностика стану агроєкосистем виявила щорічну втрату понад 20 млн т гумусу, а тому його відтворення розглядають як складову частину системи управління родючістю ґрунту. Накопичення гумусу в ґрунтах за рахунок спеціальних заходів доцільне, якщо воно дає можливість ефективніше від інших засобів поліпшити ті властивості ґрунту, які обмежують зростання урожайності сільськогосподарських культур. Відзначено, що основними причинами зменшення запасів гумусу в ґрунтах, залучених до оранки, є скорочення надходження рослинних залишків, а також посилення мінералізації, ерозії і дефляції внаслідок механічного обробітку ґрунту. Суттєво підвищити вміст гумусу в орному шарі ґрунту (на 0,3–0,5 % і більше) можна тільки за рахунок застосування меліоративних доз органічних добрив, які мають у своєму складі гумусоподібні речовини (гній, торф), але їх не завжди можна використовувати з економічних міркувань.

На основі розробленої нами технології переробки органічних відходів шкіряного виробництва та осаду очисних споруд для ефективного поповнення гумусу в ґрунтах використовується органічне добриво Біопроферм, у склад якого входять мездра, осад, тирса, які мають високий вміст вуглецю, азоту, фосфору, калію.

Експериментальні та виробничі дослідження органічного добрива Біопроферм проводили в ТзОВ «Світ шкіри» (м. Болехів Івано-Франківської обл.).

Встановлено, що дане добриво в дозі 3–15 т/га можна ефективно використовувати для відновлення гумусового потенціалу в ґрунті, під його дією відбуваються керовані процеси – прискорене і активне новоутворення гумусу й інших органічних речовин.

Внесення Біопроферму в дозах 3–15 т/га забезпечило зменшення кислотності ґрунту в шарі 0–30 см на 0,8–1,4 % рН сол. і на 0,6–1,0 % в шарі ґрунту 30–50 см. На варіанті, де застосовували 40 т/га

гною, в цих же шарах ґрунту даний показник збільшувався відповідно 0,2–0,6 і 0,3–0,7 %. Вміст гумусу в орному шарі підвищувався на 0,3–0,4 %.

Отже, використання органічного добрива Біопроферм, яке містить повний комплекс мікроелементів, дає змогу повною мірою проходити процесам мінералізації органічних сполук, засвоєння атмосферного азоту, поглинання рослинами поживних речовин, синтезу і постачання фітогормонів, вітамінів, мікро- та макроелементів, а основне – сприяє процесам гуміфікації ґрунту.

УДК 631.576:634.11:006.015.5

Ю. Ю. Вінцовська, аспірант

Інститут садівництва НААН

вул. Садова, 23, с. Новосілки Києво-Святошинського р-ну
Київської обл., 03027, yuliyakornuta@gmail.com

ВПЛИВ АНТИТРАНСПІРАНТА ВАПОР ГАРД НА ФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ СОРТУ МАВКА*

Важливе значення для отримання високих врожаїв в інтенсивних плодкових насадженнях має їх удобрення. Однак високі врожаї не завжди сприяють відмінній якості плодів. Одним з агротехнічних прийомів, що поліпшують якість яблук, є позакореневе підживлення насаджень біологічно активними речовинами, які в свою чергу не погіршують екологічну безпечність вирощеної продукції.

Експериментальну роботу проводили в 2013 р. у лабораторії післязбиральної обробки плодів. Об'єктом дослідження були плоди яблуні зимового сорту Мавка. В завдання досліді входило встановити вплив антитранспіранта Вапор Гард на накопичення маси плоду та формування щільності його м'якуша. Варіанти позакореневої обробки насаджень яблуні сорту Мавка були такі: 1) контроль – обробка H₂O; 2) обробка Вапор Гард I (1-процентний розчин препарату) – при 1-й хвилі опадання зав'язі та за 3–4 тижні до збору врожаю; 3) обробка Вапор Гард II (1-процентний розчин препарату) – при 2-й хвилі опадання зав'язі та за 3–4 тижні до збору врожаю. Масу плодів визначали ваговим методом, щільність їх м'якуша – пенетрометром з насадкою 11 мм.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук Л. М. Шевчук.

© Вінцовська Ю. Ю., 2014

З моменту утворення зав'язі і до настання знімальної стиглості маса плодів безперервно збільшувалася у всіх варіантах досліджень, але з різною інтенсивністю. На період настання знімальної стиглості яблук було зафіксовано істотні відмінності даного показника на варіантах обробки. Яблука, які вирощували у контрольному варіанті, були меншими на 30 та 29 г ніж у варіантах з обробкою Вapор Гардом, їх маса становила 148 та 147 г.

Одним із показників якості плодів є щільність. На період знімальної стиглості щільність яблук сорту Мавка на контролі знаходилася в межах від 6,9–7,2, у першому варіанті вона становила 6,6–7,0, а у другому – 5,9–6,3 кг/см³. Дослідження даного показника на період споживчої стиглості плодів підтвердили, що в процесі холодильного зберігання найбільше втрачали опір клітини м'якуша яблук, зібраних із контрольного варіанта (5,5–5,6).

Отже, позакоренева обробка дерев антитранспірантом Вapор Гард сприяє інтенсивності накопичення маси плодів та збереженню щільності їх м'якуша на період настання споживчої стиглості.

УДК 636.2.084:636.087.7

М. І. Воробель, аспірант

Я. С. Вовк, кандидат біологічних наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ПОКАЗНИКИ ПРОТЕЇНОВОГО ОБМІНУ У ВМІСТІ РУБЦЯ ДІЙНИХ КОРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ В РАЦІОНАХ ВДОСКОНАЛЕНОЇ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ*

Важливим чинником реалізації генетичного потенціалу сільськогосподарських тварин, тобто одержання максимуму продукції високої якості при зниженні витрат кормів, а звідси і рентабельного ведення галузі є організація науково обґрунтованої системи годівлі. Одне із центральних місць у цьому аспекті займають біологічно активні речовини, зокрема макро- і мікроелементи, вітаміни тощо. Балансування раціонів тварин за цими параметрами живлення досягається шляхом використання різних видів кормових добавок,

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук Я. І. Півторак.

© Воробель М. І., Вовк Я. С., 2014

розроблених із урахуванням структури кормового клину, регіональних особливостей біогеохімічного статусу. На основі поживності кормів та хімічного аналізу різних типів раціонів дійних корів у зоні Передкарпаття спостерігається нестача низки мінеральних елементів (Фосфору, Сульфур, Купруму, Цинку, Йоду, Кобальту, Селену), а також вітамінів А і D. У зв'язку з цим розробка нової вітамінно-мінеральної добавки (ВМД) для дійних корів в умовах кормової бази Передкарпаття носить характер актуальності.

Враховуючи сказане вище, завданням даного експерименту було встановлення ефективності дії ВМД нової рецептури на інтенсивність процесів бродіння в рубці дійних корів у літньо-пасовищний період утримання. Контролем слугував стандартний премікс П 60-5М.

Інтерпретуючи одержані результати досліджень, слід наголосити на деяких моментах. На фоні ВМД нової рецептури встановлено вірогідне підвищення концентрації аміло- та целюлозолітичних мікроорганізмів відповідно на 13,1 і 13,6 % ($P < 0,05$) щодо контрольного аналога. У дослідному варіанті зросла і чисельність протеїнгідролізуючої мікрофлори, проте в рамках невірності. Велика кількість перерахованих бактерій у передшлунках дослідних тварин є свідченням інтенсивного росту та розмноження популяції мікроорганізмів, які беруть активну участь у засвоєнні вуглеводистої частини кормів раціону, що супроводжується синтезом легкоперетравного мікробіального протеїну і, як правило, накопиченням сирової біомаси бактерій. Підтвердженням сказаного є підвищення концентрації загального і білкового Нітрогену та зменшення – аміаку. Оскільки останній є основним джерелом Нітрогену у процесах синтезу протеїну, його низька концентрація – свідчення активної утилізації цього важливого елементу живлення мікроорганізмами передшлунків. Мікробіальний протеїн у свою чергу характеризується високою перетравністю та наявністю низки незамінних амінокислот (метіонін, цистин, цистеїн тощо), що відповідно позитивно позначається на молочній продуктивності. Зокрема за обліковий період експерименту середньодобовий надій молока дослідної групи підвищився на 9,8 % порівняно з контролем. Перераховані моменти обумовлюються дією ряду факторів, одним із яких є оптимізація в раціонах дефіцитних у зоні Передкарпаття елементів живлення за рахунок нової ВМД, що забезпечило рекомендований рівень вітамінно-мінеральної годівлі жуйних.

Вдосконалена за складом вітамінно-мінеральна добавка для дійних корів у літньо-пасовищний період утримання сприяє зростанню

кількості мікроорганізмів, сирій біомаси бактерій, рівня загального, білкового Нітрогену за паралельного зменшення аміаку і, як наслідок цього, – підвищенню їх молочної продуктивності порівняно з контрольним преміксом П 60-5М.

УДК 631.151:633.1 (477.83)

Ю. В. Воробйова, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, ya.yuvv@yandex.ua

АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ У 2009–2013 РР.

За нинішніх умов господарювання більшість виробників в аграрній галузі орієнтовані на виробництво продукції рослинництва як більш рентабельної. Досягнення вагомих її приростів зумовило зростання обсягів виробництва у сільському господарстві як у Львівській області, так і в Україні загалом.

Значна частка продукції рослинництва припадає на зернові культури. В усіх категоріях господарств Львівщини найбільші обсяги виробництва забезпечують пшениця озима, кукурудза на зерно, ячмінь ярий, пшениця яра, овес та жито озиме.

Порівняно з 2009 р. частка жита озимого та ячменю ярого у зерновому кліні зменшилася майже вдвічі, також скоротилося виробництво пшениці ярої та вівса, частка кукурудзи на зерно зросла практично в два рази і становила 33,1 % (рис.).

Скорочення площ збирання ячменю ярого, жита озимого, вівса, проса і гречки на 0,2–10,9 тис. га спричинило зменшення валових зборів зерна цих культур на 0,2–22,2 тис. т (табл.).

У 2013 р. площі посівів зернових і зернобобових культур зросли порівняно з 2009 р. на 10,9 % і становили 302,9 тис. га. Аграрні господарства отримали рекордний за роки незалежності валовий збір зернових культур - 1186,1 тис. т (після доробки), у середньому по 3,95 т з 1 га зібраної площі. Збільшення валових зборів зерна було забезпечене значним підвищенням врожайності культур, яка зросла на 0,01–1,04 т/га.

© Воробйова Ю. В., 2014

Валовий збір та урожайність зернових культур у Львівській області (2009–2013 рр.)

Культура	Валовий збір, тис. т				Урожайність, т/га			
	2009 р.	2013 р.	Серед- не	± до 2009 р.	2009 р.	2013 р.	Серед- не	± до 2009 р.
Пшениця озима	426,5	525,4	440,8	98,9	3,20	3,65	3,33	0,45
Пшениця яра	60,5	62,2	64,0	1,7	2,68	3,37	2,91	0,69
Жито озиме	26,4	19,3	20,5	-7,1	2,02	2,29	2,16	0,27
Ячмінь озимий	17,1	60,1	33,8	43,0	3,66	3,85	3,51	0,19
Ячмінь ярий	95,4	73,2	73,2	-22,2	2,96	2,97	2,63	0,28
Овес	50,3	44,0	44,0	-6,3	1,98	2,27	2,08	0,29
Кукурудза на зерно	133,5	393,1	244,8	259,6	5,38	6,42	5,91	1,04
Просо	0,3	0,1	0,1	-0,2	2,22	2,96	1,96	0,74
Гречка	5,5	5,3	6,1	-0,2	0,88	0,89	0,83	0,01

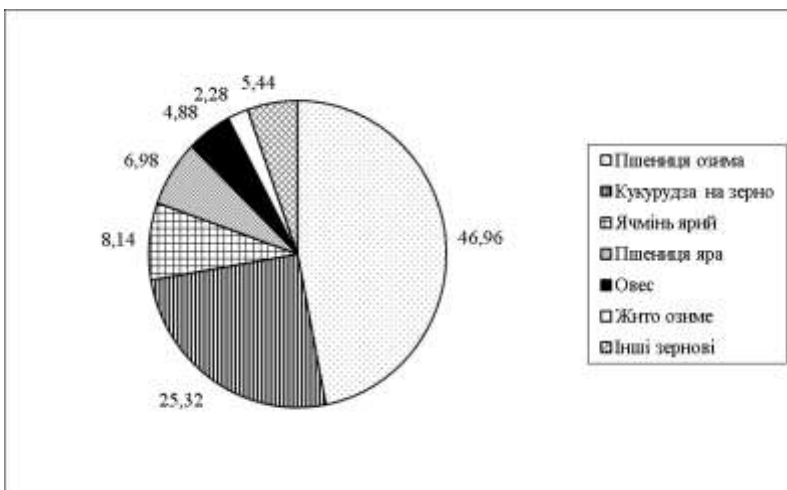


Рис. Структура виробництва зернових культур у всіх категоріях господарств у Львівській області (середнє за 2009–2013 рр.), %

Отже, за рахунок зростання врожайності зернових культур Львівська область може забезпечити себе достатньою кількістю фуражного зерна і частково продовольчого.

УДК 631.45:631.61

В. С. Гнидюк, О. М. Бунчак, кандидати с.-г. наук

Асоціація «Біоконверсія»

вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018, vermos2007@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ, ОТРИМАНИХ МЕТОДОМ БІОЛОГІЧНОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ, ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ

На сучасному етапі розвитку аграрного виробництва рекультивацію техногенно видозмінених земель розглядають як комплексну проблему відновлення їх родючості і створення на їх місці нових високопродуктивних агроландшафтів.

В Україні загальна площа земель, які підлягають

© Гнидюк В. С., Бунчак О. М., 2014

рекультивациі, займає понад 300 тис. га, це зокрема кар'єри з добування корисних копалин, вироблені торфові поля, землі з-під захоронених непридатних пестицидів, землі біля рік, порушені повенями, ділянки з порушеним рельєфом і ґрунтовим покривом уздовж трас, каналів, доріг, трубопроводів.

Метою наших досліджень було розробити технологію рекультивациі земель Прикарпаття з порушеним рельєфом і ґрунтовим покривом за допомогою органічних добрив Біоферм, виготовлених методом біологічної ферментації органічних відходів, з наступною сівбою суміші злакових і бобових трав, сидеральних культур, посадкою декоративних дерев і кущових насаджень.

Першим об'єктом наших досліджень було пасовище площею 10 га в с. Гошів Долинського району Івано-Франківської області, яке знаходилося біля річки Лужанка. На цих землях був побудований жіночий монастир, при будівництві якого було знято орний шар, решта землі була пошкоджена повинню, внаслідок чого орний шар знищено на 50–60 %.

Експериментальними та виробничими дослідженнями, які ми провели протягом 2009–2013 рр., з внесенням 40; 60; 80 т/га органічного добрива Біоферм з наступною сівбою суміші злакових трав (20; 30; 40 кг/га) було встановлено, що найбільш економічно обґрунтованим є проведення рекультивациі цих земель з внесенням 60 т/га органічного добрива Біоферм та сівбою 30 кг/га суміші злакових трав.

Другим об'єктом були дерново-опідзолені землі на окраїні м. Калуша площею 1,5 га, на яких було захоронення в траншеях понад 2000 т гексохлорбензолних відходів у мішках, які були вивезені у 2012–2014 р.

У цьому досліді вивчали норми внесення органічного добрива Біоферм (70; 90; 120 т/га) з наступною сівбою сидеральних культур (біла гірчиця, олійна редька, гречка, суміш озимого жита і озимої вики) та сівбою злакових і бобових трав (грятися збірна, райграс пасовищний, тимофіївка, конюшина, люцерна) з подальшою посадкою понад 10 видів декоративних дерев та кущів.

За результатами дворічних досліджень встановлено, що внесення 90 т/га органічного добрива Біоферм з сівбою сидеральних культур (гірчиця біла, олійна редька) та наступною посадкою шипшини, акації, енергетичної верби є найбільш ефективним при рекультивациі земель.

І. М. Горійовська, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ГЕМАТОЛОГІЧНА КАРТИНА У РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ ПАРУВАЛЬНОГО ВІКУ ЗА ВИКОРИСТАННЯ У РАЦІОНАХ ВДОСКОНАЛЕНИХ ЗА СКЛАДОМ БВМД*

Своєчасний ремонт стада у молочному скотарстві залежить від підготовки ремонтних телиць до осіменіння, ефективність якого тісно пов'язана із такими чинниками, як вік тварин, їх вагові кондиції. Останні у свою чергу обумовлені раціональною годівлею телиць. Одне із центральних місць у цьому аспекті займають балансуєчі кормові добавки (БВМД, БЖМД, БВД). Їх виготовлення базується на застосуванні високопротеїнових джерел як тваринного, так і рослинного походження та дефіцитних (у розрізі регіонів, зон) вітамінів і мінеральних елементів із врахуванням типів раціонів.

Останнім часом широкого застосування у рецептурі добавок набувають місцеві рослинні високобілкові компоненти (на заміну дорогим завізним соєвим, соняшниковим макухам, шротам), які є характерними для кормового клину тої чи іншої зони. Зокрема для Передкарпаття це є боби кормові, нетоварне зерно ріпаку, горох тощо. Враховуючи сказане, метою наших досліджень була апробація нового рецепта БВМД для ремонтних телиць віком 13–18 міс. у зимово-стійловий період утримання на тлі системи кормовиробництва, яку практикують у зоні Передкарпаття. Основою експериментальної БВМД слугував екструдат бобів кормових і ріпаку, дефіцитні у кормах зони БАР та біологічно активна добавка гумат натрію. Матеріалом для досліджень були корми і кров.

За результатами досліджень, проведених на двох групах телиць симентальської породи (по 10 голів у кожній), встановлено, що згодовування нової БВМД у структурі комбікорму (25 % за масою) сприяє збільшенню у крові концентрації гемоглобіну, загального білка, амінного азоту та зниженню рівня сечовини. Паралельно зростає кількість фосфору загального кислоторозчинного та РНК.

Добовий приріст живої маси телиць контрольної групи становив 650 г проти 710 г у дослідній. Міжгрупова різниця – 60 г, або 9,2 % на

* Науковий керівник – доктор біологічних наук С. О. Вовк.

користь тварин, які отримували комбікорм з експериментальною БВМД.

УДК 633.16:631.527

В. М. Гудзенко, кандидат сільськогосподарських наук
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН
с. Центральне Миронівського р-ну Київської обл., 08853,
e-mail: barleys@mail.ru

ОПТИМІЗАЦІЯ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА АДАПТИВНІСТЬ У МИРОНІВСЬКОМУ ІНСТИТУТІ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В. М. РЕМЕСЛА НААН

У зв'язку з кліматичними змінами останніх років гостро стоїть питання про створення і швидке впровадження у виробництво конкурентоспроможних вітчизняних сортів ячменю ярого з підвищеним продуктивним та адаптивним потенціалом.

З цією метою в 2008–2014 рр. у лабораторії селекції ячменю Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН проведено низку експериментальних досліджень щодо порівняння різних методів створення і оцінки селекційного матеріалу та проаналізовано і узагальнено результати досліджень попередніх років. На основі отриманих даних визначено найбільш ефективні підходи та методи і проведено їх інтеграцію в єдиний селекційний процес ячменю ярого на адаптивність, основними аспектами якого є: системна оцінка генофонду за продуктивним і адаптивним потенціалом; підбір компонентів для схрещування серед високопродуктивних генотипів із взаємодоповнюючими значеннями елементів структури урожаю, параметрів адаптивності та стійкості до абіотичних і біотичних факторів; залучення виділених джерел до системних схрещувань та визначення генетичних параметрів і комбінаційної здатності за основними ознаками; проведення, окрім простих, складних схрещувань, і зокрема насичуючих; поєднання рекомбінаційної та мутаційної мінливості шляхом обробки гібридів першого-другого покоління хімічними мутагенами; впровадження на усіх етапах селекції експрес-методів оцінки посухо- та жаростійкості; використання строків сівби як фактора тиску середовища, який обумовлює

© Гудзенко В. М., 2014

диференціацію генотипів за адаптивним потенціалом та дозволяє провести більш детальну їх оцінку; застосування провокаційних та штучних інфекційних фонів для оцінки стійкості селекційного матеріалу до хвороб; впровадження біотехнологічних методів створення та оцінки селекційного матеріалу – культура органів та тканин, мікрогаметофітний добір на селективних середовищах тощо; системна оцінка селекційних ліній за параметрами пластичності і стабільності та розрахунок рейтингу адаптивності сорту для остаточної характеристики і відбору ліній при передачі на Державне сортовипробування; створення на основі всебічної оцінки інформаційної бази даних з максимальною кількістю характеристик селекційних ліній і колекційних зразків за біологічними, господарсько та селекційно цінними ознаками і властивостями, параметрами пластичності і стабільності, стійкістю до абіотичних та біотичних чинників, генетичною їх детермінацією.

Наведені вище підходи є достатньо відомими, однак системне поєднання їх в єдиній схемі селекційного процесу до цього часу в умовах Центрального Лісостепу України не застосовували. Інтеграція названих складових у селекційний процес сприятиме його оптимізації та інтенсифікації.

УДК 633.1

В. С. Гудим, молодший науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну

Львівської обл., 81115, d.stancija@mail.lviv.ua

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ГІРСЬКОЇ ЗОНИ КАРПАТ

Тритикале є відносно новою культурою, яку впроваджують у сільське господарство України. Воно характеризується великими потенційними можливостями збільшення врожайності, підвищення вмісту білка, і зокрема легкорозчинних фракцій і незамінних амінокислот (лізин, триптофан), що визначає його харчову та кормову цінність. Зерно тритикале є цінною сировиною для хлібопекарської, кондитерської, спиртової та комбікормової промисловості. Тому його

© Гудим В. С., 2014

можна вважати альтернативною культурою традиційним зерновим злакам. Проте технологія вирощування цієї культури в умовах Західного регіону України вивчена недостатньо.

Тритикале яре належить до культур з досить високою потенційною урожайністю, проте повна її реалізація можлива лише за умови забезпеченості рослин в процесі онтогенезу основними факторами життя. Як показали наші дослідження, проведені в гірській зоні Карпат, використання потенціалу продуктивності рослин тритикале ярого залежить від строків сівби та норм висіву насіння.

У наших досліджах найвищий урожай зерна тритикале ярого забезпечила сівба у ранні строки. В середньому за три роки досліджень (2010–2012) отримано з кожного гектара залежно від норм висіву по 2,5–3,7 т зерна, тоді як при допустимому строку сівби - 2,4–3,0 т, а при пізньому - 2,5–2,8 т. Зниження урожайності за допустимого і пізнього строків сівби становило 4,0–18,9 і 24,3 %.

За результатами досліджень встановлено, що найвищу продуктивність тритикале ярого (3,5–3,7 т/га) в умовах гірської зони Карпат забезпечують оптимальні строки сівби та норма висіву насіння 5,5–6,5 млн шт. схожих насінин на 1 га.

УДК 636.2:665.353.4

О. В. Гультяєва, аспірант

Інститут біології тварин НААН

вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034, e-mail: inenbiol@mail.lviv.ua

ПОРІВНЯЛЬНИЙ ВПЛИВ СОЇ ТА ПАЛЬМОВОЇ ОЛІЇ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЛАЗМИ КРОВІ ТА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ*

На початку лактації у корів, особливо високопродуктивних, спостерігається дефіцит енергії, для покриття якого організм інтенсивно використовує запаси поживних речовин, які відкладені у тілі. Основним джерелом енергії у жуйних тварин є вуглеводи корму, проте у високопродуктивних корів вони не повністю забезпечують потребу організму. Крім того, надмірна кількість у раціоні крохмалю може викликати порушення рубцевої ферментації та обміну речовин. Для запобігання негативному енергетичному балансу таким тваринам

* Науковий керівник - доктор ветеринарних наук, академік НААН В. В. Влізло.

© Гультяєва О. В., 2014

згодують жирові добавки, які, проте, можуть пригнічувати рубцеву ферментацію внаслідок наявності у їх складі поліненасичених жирних кислот. Тому актуальним є підбір виду і форми згодовування коровам жиру для досягнення максимальної молочної продуктивності та запобігання негативному впливу на мікрофлору рубця. Метою нашої роботи було встановити вплив кількості і виду жирових добавок у раціоні високопродуктивних корів на біохімічні показники крові та молочну продуктивність.

Дослідження проводили на 3 групах корів-аналогів української чорно-рябої молочної породи, по п'ять голів у кожній, продуктивністю 20–25 кг молока за добу. Корови контрольної групи отримували стандартний збалансований за вмістом поживних речовин раціон, що містив 670 г жиру. Вміст жиру у раціонах корів дослідних груп збільшували на 50 % за рахунок введення до їх складу відповідно соєвих бобів або пальмової олії. Раціон корів контрольної групи містив соєвий шрот, у раціоні корів 1-ї дослідної групи його замінювали на соєві боби, тому вміст і склад протеїну в раціонах усіх груп був однаковим. Тривалість досліду становила 2 місяці. Для досліджень відбирали зразки крові та молока.

Додавання до раціону корів жирових добавок вплинуло на деякі біохімічні показники плазми крові. У плазмі крові корів обох дослідних груп значно зросла концентрація триацилгліцеролів ($p < 0,05$), що пояснюється більшим надходженням ліпідів у кров тварин, які отримували у складі раціону більшу кількість жиру. Крім того, у плазмі крові корів, що отримували соєві боби, знижувалася концентрація вільного холестеролу і зростала концентрація його ефірів ($p < 0,05$). Це пояснюється тим, що холестерол утворює ефіри переважно з лінолевою кислотою, якої у ліпідах сої значно більше, ніж у пальмовій олії. Загальна кількість холестеролу у плазмі крові корів усіх трьох груп була приблизно однаковою. На концентрацію глюкози та білка у плазмі крові корів жирові добавки не вплинули.

Обидві жирові добавки підвищували середньодобові надой, у корів, що отримували жир сої, на 4 % ($p < 0,05$), а в корів, яким додавали пальмову олію, - на 7 % ($p < 0,05$), проте у перерахунку на базисну жирність надой зростали лише у корів, які отримували добавку пальмової олії ($p < 0,05$). Так, добовий надій у корів контрольної, 1-ї та 2-ї дослідних груп становив 24,4; 25,5 та 26,0 кг, а жирність молока - відповідно 3,54; 3,37 та 3,51 %. Менший вміст жиру в молоці корів 1-ї дослідної групи може бути зумовлений пригніченням ферментації клітковини у рубці за збільшення у раціоні вмісту поліненасичених жирних кислот. Тому вихід молочного жиру збільшувався лише у

корів 2-ї дослідної групи, де він був на 50 г більший, ніж у контролі ($p < 0,05$). В обох дослідних групах на 40 г зріс добовий вихід молочного білка ($p < 0,05$).

УДК 631.415.2

К. Я. Даньків, аспірант

Інститут ґрунтознавства і агрохімії імені О. Н. Соколовського
вул. Чайковського, 4, м. Харків, 61024, e-mail: k.yatsushun@gmail.com

ВПЛИВ АГРОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗМІНУ КИСЛОТНОСТІ ЯСНО-СІРОГО ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕСНОГО ҐРУНТУ*

Сільськогосподарське використання ґрунтів призвело до суттєвих змін їх будови, складу та родючості. Разом із цим різні типи ґрунтів залежно від буферних властивостей по-різному реагують на антропогенні навантаження. Цілинні низькобуферні ґрунти здатні відносно швидко перетворюватися на культурні різновиди – агроземи, які майже повністю втратили діагностичні ознаки вихідних ґрунтів. У зоні Західного Лісостепу близько 40 % площі серед орних земель займають сірі та ясно-сірі опідзолені ґрунти з низьким вмістом гумусу і несприятливими фізико-хімічними властивостями, з яких особливо слід відзначити надмірну і легко відновлювану кислотність.

У Львівській області, за даними Львівської філії ДУ «Держґрунтохорона», площі кислих ґрунтів зросли від 24 % у 8 турі (2001–2005 рр.) до 35 % у 9 турі (2006–2010 рр.). Тому дослідження агрогенної трансформації цих ґрунтів, зміни їх складу та родючості, розробка діагностичних ознак ґрунтів різного ступеня окультуреності під впливом хімічної меліорації та удобрення є вельми актуальними проблемами агроґрунтознавства.

Кислотність має великий вплив на ріст і розвиток рослин, мікробіологічні, хімічні й біохімічні процеси ґрунту. Вона більшою мірою, ніж інші показники, перебуває у сфері впливу господарської діяльності. Від реакції ґрунту значною мірою залежить засвоєння рослинами поживних речовин ґрунту та добрив, мінералізація органічної речовини, ефективність внесених добрив, урожайність сільськогосподарських культур та їх якість. У комплексі показників,

* Науковий керівник – доктор біологічних наук Ю. Л. Цапко.

що відіграють першочергову роль у діагностиці агроекологічних властивостей та ґрунтових режимів, важливе місце відводиться величині pH_{KCl} .

Виходячи з цього, було закладено розрізи на стаціонарному досліді Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН у варіантах із сумісним внесенням вапна (1,0 н $CaCO_3$ за г. к.) та 10 т/га сівозмінної площі гною, а також на перелозі. За контроль взято розріз, закладений на цьому ж стаціонарі після завершення 5 семипільних ротацій.

На основі проведених досліджень слід відзначити, що контрольний варіант характеризується сильнокислою реакцією ґрунтового розчину в орному шарі (pH_{KCl} 4,00), на перелозі цей показник дещо вищий і становить 4,50, а при сумісному внесенні вапна та гною pH_{KCl} дорівнює 4,92.

Отже, аналіз проведених досліджень на ясно-сірому лісовому поверхнево оглеєному ґрунті показав, що застосування хімічної меліорації (1,0 н $CaCO_3$ за г. к.) та внесення органічних добрив (10 т/га сівозмінної площі гною) позитивно впливає на якісні показники ґрунту, зокрема кислотність (pH_{KCl}).

УДК 633.14:631.526.3

О. В. Дицьо, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: oksana.dytsa@mail.ru

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИПРОБУВАННЯ НОВИХ СОРТІВ І ГІБРИДІВ ЖИТА ОЗИМОГО В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ*

Історія минулого і сьогодення свідчить, що тільки на основі використання нових сортів можливий прогрес зернового господарства нашої держави та подальше нарощування валових зборів. Радикальне зусилля вітчизняних селекціонерів спрямоване на успішне розв'язання продовольчої проблеми як у масштабах держави, так і світових.

Значні досягнення у створенні високоврожайних сортів і гібридів жита озимого дозволяють вирощувати дану культуру у різних ґрунтово-кліматичних зонах і одержувати високі й стабільні врожаї.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук О. П. Волошук.

© Дицьо О. В., 2014

В умовах високих цін на енергоресурси саме сорт залишається найдешевшим, найрезультативнішим та екологічно чистим інноваційним продуктом, яким мають скористатися виробники регіону. Рекомендації різних установ-оригіноваторів щодо впровадження сортів у різні зони не дають повної гарантії їх переваг над наявними. Тому слід проводити післяреєстраційне їх вивчення у різних зонах, що є особливо актуальним для Західного Лісостепу.

В організаційній структурі з сортами нерозривно пов'язане їх насінництво, яке забезпечує збереження морфологічних ознак, біологічних властивостей, ступеня інтенсивності, якісних показників і т. ін. Вивчення продуктивності нових сортів, рекомендованих для конкретної ґрунтово-кліматичної зони, підзони, рівня господарювання, має важливе як теоретичне, так і практичне значення.

Проведеними в лабораторії насінництва Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН (2013–2014 рр.) дослідженнями на сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтах встановлено різну продуктивність сортів і гібридів жита озимого, яка залежала від їх екологічної пластичності, здатності реалізовувати закладений генетичний потенціал у специфічних ґрунтово-кліматичних умовах зони, екологічного типу та групи стиглості. Найвищу урожайність зерна забезпечили сорти лісостепового еко типу середньостиглої групи: Ірина (4,64 т/га), Дозор (4,69 т/га), Клич (4,81 т/га), Сіверське (4,94 т/га), Верхняцьке (5,0 т/га) та гібрид Хаїр (4,73 т/га).

УДК 636.32/.38:612.015:636.084

О. С. Дружина, аспірант

А. В. Скорохід, кандидат сільськогосподарських наук

П. В. Стапай, доктор сільськогосподарських наук

Інститут біології тварин НААН

вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034, e-mail: inenbiol@mail.lviv.ua

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВОВНИ БАРАНЧИКІВ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ У ЇХ РАЦІОНАХ СУЛЬФУРУ ТА АМІНОКИСЛОТ ЛІЗИНУ І МЕТІОНІНУ

Основними лімітуючими амінокислотами для тварин є метіонін, цистин, лізин та треонін. Щодо овець, то особливе значення

© Дружина О. С., Скорохід А. В., Стапай П. В., 2014

для них мають сірковмісні амінокислоти, тобто метіонін і цистин, оскільки вони використовуються для процесів вовноутворення. Слід зауважити, що вміст метіоніну і цистину у кормах рослинного походження недостатній, а кількість мікробного білка не може повністю задовольнити обмінні процеси в організмі овець, а особливо молодняка. Щодо сірки, то вона є інтегральним показником при визначенні якості вовни. Зниження вмісту сірки у вовні вказує на погіршення її фізико-хімічних властивостей.

Метою наших досліджень було вивчити вплив незамінних амінокислот лізину, метіоніну, а також Сульфур у на інтенсивність росту вовни та її фізико-хімічні показники.

Для цього було сформовано 4 групи баранчиків-аналогів (по 4 голови у кожній) породи меріноландшафт. Дослід тривалістю 67 діб провели у літній період, після відбивки ягнят від вівцематок, за такою схемою: тварини контрольної групи отримували основний раціон, збалансований за основними поживними речовинами відповідно до чинних норм; тварини першої дослідної групи у складі основного раціону одержували 3 г лізину і 2 г сульфату натрію з розрахунку на гол./добу, а тварини двох інших груп - відповідно 2 г метіоніну і 2 г сульфату натрію (друга дослідна група) та 3 г лізину, 2 г метіоніну і 2 г сульфату натрію (третья дослідна група).

Об'єктом біохімічних досліджень слугувала вовна, зразки якої відбирали у кінці досліді.

Показано, що згодовування піддослідним баранчикам у складі основного раціону добавок Сульфур та амінокислот лізину і метіоніну позитивно відобразилося на окремих фізико-хімічних показниках вовни. Зокрема у вовні овець першої дослідної групи містилося на 11 % більше сірки порівняно з вовною тварин контрольної групи, а другої - на 27 % і третьої - на 7,6 %. Міцність вовни баранчиків першої дослідної групи збільшилася на 10,8 %, другої - на 16,8 %, третьої - на 5,2 %. Паралельно із підвищенням міцності волокна спостерігали тенденцію до збільшення його тонини. Так, тонина волокон у контрольній групі баранчиків становила в середньому 18,56 мкм, а у тварин дослідних груп - відповідно 21,56; 21,11, і 20,36 мкм.

Згодовування цих біологічно активних добавок позитивно відобразилося і на інтенсивності росту вовни. Зокрема у тварин першої дослідної групи інтенсивність росту збільшено на 14 % порівняно з контролем, у другій дослідній - на 34 % і у третій - на 29,7 %, що відповідно становило: у контрольній групі 0,4898, першій дослідній - 0,5581, другій - 0,6566 і третій - 0,6353 мг/см²/добу.

Отже, використання у раціонах молодняку овець Сульфуру та амінокислот лізину і метіоніну приводить до інтенсифікації росту вовни та поліпшення її фізико-хімічних властивостей.

УДК 634.7:634.71:006.015.5

Т. В. Дяденко, аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 02000, dyadenkot@mail.ua

ЗБЕРІГАННЯ МАЛИНИ РІЗНИХ СТРОКІВ ДОСТИГАННЯ В УМОВАХ МОДИФІКОВАНОЇ АТМОСФЕРИ*

Малина - сезонний продукт, який погано зберігає товарні, органолептичні та біохімічні показники якості. Для продовження терміну її споживання потрібно підібрати такий спосіб зберігання, який забезпечить збереження якості продукції.

Об'єктом наших досліджень були плоди малини до, під час та після зберігання, зокрема літніх сортів: Новокитаївська, Персея, Саня та ремонтантних – Геракл, Глорія, Люлін, Осіння, Полка, Утрення роса, вирощені у зоні Правобережного Лісостепу України.

Відбір зразків проводили в дослідних насадженнях селекційно-технологічного відділу, аналітичні дослідження – в лабораторії післязбиральної обробки плодів Інституту садівництва НААН.

Малину зберігали в умовах модифікованої атмосфери за температури 0...+2 °С та відносної вологості повітря 90–95 %. Контрольний варіант – із доступом кисню, досліджувані варіанти – без доступу кисню з використанням харчової плівки та пакетів зі струнним замком.

Під час зберігання проводили лабораторні дослідження ягід малини з визначення вмісту основних елементів біохімічного складу, змін товарності та природних втрат маси плоду.

За нашими даними встановлено, що зразки літніх сортів можуть зберігатися протягом 10–14 діб, ремонтантних – 7–12 діб, а зміни показників якості залежать як від сорту, закладеного на зберігання, так і від способу зберігання. При цьому вміст у плодах сухих розчинних речовин у кінці зберігання зменшується на 5–18 %, кислот – на 23–40 %, цукрів – 5–7 %, вітаміну С – 16–40 мг%, втрати маси становлять

* Науковий керівник - доктор сільськогосподарських наук Л. М. Шевчук.

© Дяденко Т. В., 2014

від 3 до 15 %.

Висновок: якість збереженої продукції залежить від сорту та способу зберігання, краще зразки зберігають свої властивості при використанні харчової плівки та пакетів зі струнним замком.

УДК 631.5:633.13

Р. Є. Іванців, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ВІВСА У ПЕРЕДКАРПАТТІ*

Сучасна тенденція розвитку сільського господарства така, що зростання виробництва продукції рослинництва проходить не за рахунок розширення площ, а завдяки збільшенню врожайності, яку забезпечує сорт у поєднанні з науково обґрунтованою адресною технологією вирощування.

Урожайність і якість зерна вівса є інтегральними показниками технології вирощування цієї культури. Тому стабілізація і підвищення якості зерна шляхом точного застосування удосконалених елементів технології є актуальними і мають практичну цінність.

Овес – пластична і високоадаптивна культура, яка може давати економічно ефективний урожай в умовах стресового землеробства на малородючих землях.

Економічна ситуація в Україні потребує удосконалення технології вирощування вівса не тільки з метою підвищення врожайності цієї культури, але й одержання екологічно чистого зерна для поліпшення дієтичного та дитячого харчування. Така технологія передбачає часткову або повну відмову від засобів хімізації.

Виходячи з наведеного вище, в ґрунтово-кліматичних умовах Передкарпаття проведено дослідження з використання біопрепаратів при вирощуванні вівса. Активна фаза життєдіяльності рослин починається із проростанням насіння. Тому першим етапом у технології вирощування сільськогосподарських культур є заходи, що спрямовані на підвищення життєздатності і польової схожості насіння.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук Г. С. Коник.

Спираючись на одержані дані щодо впливу препаратів на польову схожість насіння сортів вівса, виявлено тенденцію до її підвищення у варіантах з інокуляцією посівного матеріалу бактеріальними добривами (ризоплан + діазофіт + фосформобілізатор ФМБ 32-3). Схожість підвищувалася на 2–3 %. Дані препарати активізували біохімічні процеси в зародку, що зумовило посилення проростання насіння, а відповідно і підвищення його польової схожості. Крім цього, на варіантах, де зерно обробляли вказаними препаратами, початок сходів спостерігали на 1–2 дні раніше, ніж на необроблюваних. Саме обробка насіння біологічно активними речовинами сприяє кращій активації ферментів. Крім того, поживні речовини, які нанесені на поверхню насіння, є легкодоступними для ще слаборозвинутої кореневої системи, що забезпечує стартове живлення на цьому важливому етапі розвитку рослини.

Отримані дані свідчать, що біопрепарати позитивно впливають на площу асиміляційної поверхні листя рослин вівса. Інокуляція насіння сприяла збільшенню площі листя рослин у фазі виходу у трубку на 4,5 %.

Відзначено збільшення озерненості волотей у рослин та маси 1000 зерен у роки досліджень за інокуляції насіння вівса.

Вплив біопрепаратів на реалізацію потенційної врожайності сортів вівса був істотним у всіх варіантах досліду. За рахунок передпосівної обробки насіння вівса бактеріальними добривами (ризоплан + діазофіт + фосформобілізатор ФМБ 32-3) приріст зерна від препаратів у сорту Аркан становив 0,15–0,37 т/га, сорту Ант – 0,11–0,32 т/га.

Отже, біологічні препарати в цілому позитивно впливають на ріст і розвиток рослин. За рахунок застосування препаратів підвищується фотосинтетичний потенціал. Виходячи із сказаного вище, можна зробити висновок, що біопрепарати можуть бути одним із елементів технології вирощування вівса в Передкарпатті, який сприятиме підвищенню врожайності сортів Ант та Аркан, одержанню екологічно чистої продукції та зниженню хімічного навантаження на навколишнє середовище.

БАГАТОРІЧНИЙ ЛЮПИН (*LUPINUS POLYPHYLLUS*) НА ЗАХИСТІ СХИЛОВИХ ЗЕМЕЛЬ

Існують рослини, які мають особливе значення у відновленні родючості деградованих ґрунтів. До них належить *Lupinus polyphyllus* – невибаглива, стійка до кислотності рослина, яка в симбіозі з бульбочковими бактеріями (*Rhizobium lupini*) здатна трансформувати 200–300 кг/га атмосферного азоту в біологічну форму. Люпин займає перше місце серед культурних рослин щодо стійкості до кислотності ґрунту. Фіксація атмосферного азоту бульбочковими бактеріями у люпину починається при $\text{pH}_{\text{сол.}}$ 3,8. За такої кислотності ґрунтового розчину атмосферний азот не засвоює жодна інша бобова культура. Середня тривалість життя однієї рослини 6–7 і більше років; люпин достатньо зимо- і холодостійкий. Це екологічно, фізіологічно і біологічно спеціалізований вид рослин, який здатний нормально розвиватися в умовах підвищеної кислотності та низької родючості ґрунту.

Дослідженнями встановлено, що залуження схилів багаторічним люпином сприяє зменшенню прояву ерозії та відновленню родючості сірих лісових поверхнево-глеюватих ґрунтів. Зокрема після чотирирічного вирощування цих рослин у ґрунті формується близько 85 % агрономічно цінних агрегатів (з них понад 60 % водостійких), щільність ґрунту становить 1,03–1,23 г/см³, вміст гумусу – 1,60–1,74 %. Рослини нагромаджують 98–115 ц/га сухої маси коріння та 40–50 ц/га надземної сухої маси.

Добре розвинена коренева система люпину забезпечує зростання водопроникності, відведення вологи у глибші шари ґрунту, розпилення водостоку.

Багаторічний люпин і його сумішки із злаковими травами надійно захищають ґрунт від розвитку ерозійних процесів. Змив ґрунту при сніготаненні та випаданні злив є мінімальним і не перевищує надходження від ґрунтоутворення.

Ю. О. Кобиренко, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДСІВУ БОБОВИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ У ДЕРНИНУ ЛУЧНИХ ЦЕНОЗІВ*

Ефективним прийомом прискороного створення високопродуктивних лучних ценозів із високим вмістом бобових трав є їх підсівання у природний чи старосіяний ценоз. На сьогодні зацікавленість підсівом трав на лучних угіддях пояснюється появою нових технічних можливостей, а також виникненням економічної та екологічної кризи в Україні.

Метою наших досліджень було відновлення виродженого травостою шляхом прямого всівання багаторічних бобових трав у дернину в умовах Лісостепу Західного.

Для відновлення травостою було висіяно бобові трави як у чистому посіві, так і в сумішках із застосуванням мінеральних добрив та стимулятора росту. Дослід включає сім варіантів із вивченням впливу стимулятора росту рослин у поєднанні з мінеральним удобренням.

За результатами наших досліджень (2012–2013 рр.), найвищу врожайність сухої маси (14,1 т/га) спостерігали на варіанті 7 - конюшина лучна + конюшина гібридна + лядвенець рогатий + козлятник східний при удобренні $P_{60}K_{90}N_{60}$ + вуксал. Найнижчий показник сухої маси (8,7 т/га) забезпечив варіант 2 - конюшина гібридна при удобренні $P_{60}K_{90}$.

Найбільшу частку бобових трав (60 %) було одержано на варіанті з всіванням багатокomпонентної травосумішки - конюшина лучна + конюшина гібридна + лядвенець рогатий + козлятник східний при удобренні $P_{60}K_{90}N_{60}$ + вуксал. Найменша кількість бобових була на варіантах, де застосовували повне мінеральне удобрення (40 %).

Нашими дослідженнями встановлено, що найбільшу середню щільність травостою за два роки досліджень (2306 шт./м²) відзначено на варіанті 7, при повному мінеральному удобренні в дозі $P_{60}K_{90}N_{60}$ з використанням стимулятора росту вуксал. Найнижчу щільність бобових (1180 шт./м²) спостерігали на травосумішках при повному

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук Я. І. Машак.

мінеральному удобренні.

УДК 619:612.1:636.1

Н. А. Ковальчук, кандидат ветеринарних наук

Інститут біології тварин НААН

вул. Василя Стуса, 38, м. Львів, 79034, linda888@ukr.net

ПОКАЗНИКИ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ КРОВІ СПОРТИВНИХ КОНЕЙ ВЕРХОВИХ ПОРІД ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Систематичні заняття кінним спортом стимулюють у тварин резистентність організму, проте стан імунної системи спортивних коней за дії фізичного навантаження (ФН) вивчено недостатньо. У зв'язку з цим метою роботи було з'ясувати вплив ФН на показники природної резистентності у коней української верхової (УВ) та чистокровної англійської (ЧКА) верхової порід.

Дослідження проводили в умовах ДЮСШ «Буревісник» м. Львова. Для цього було сформовано дві групи коней ЧКА та УВ порід, по 6 тварин у кожній. Кров для досліджень брали у жеребців 6–8 років з яремної вени у різні періоди тренінгу, зокрема перед, зразу і через годину після тренувань. Коні, з якими проводили дослідження, були в однакових умовах догляду, годівлі, утримання та системи тренінгу.

У цільній крові визначали: фагоцитарну активність нейтрофілів (ФА), у сироватці крові - лізоцимну (ЛАСК), бактерицидну (БАСК), комплементарну активність (КАСК) та вміст циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) різних молекулярних мас. Цифровий матеріал опрацьовували шляхом варіаційної статистики з використанням статистичних програм «Microsoft Office Excel, 2007».

Клітинну ланку неспецифічної резистентності організму ссавців характеризує ФА. У крові коней обох досліджуваних порід відразу після роботи ФА нейтрофілів крові була більша, ніж у стані спокою.

З метою оцінки гуморальної ланки природної резистентності у крові коней обох верхових порід ми визначали БАСК, ЛАСК, КАСК та вміст ЦІК різних молекулярних мас (малих, середніх, великих). Як показали результати наших досліджень, у крові коней УВ та ЧКА порід відразу після роботи порівняно до стану спокою БАСК зросла відповідно на 9,0 ($p < 0,05$) і 7,7 % ($p < 0,05$). Через годину після

© Ковальчук Н. А., 2014

тренінгу спостерігали зниження БАСК у коней обох порід, проте цей показник залишався вищим порівняно до стану спокою у коней ЧКА породи ($p < 0,05$).

Отримані результати досліджень свідчать, що у коней обох верхових порід ФН істотно не впливало на ЛАСК і КАСК, тоді як ми спостерігали деякі зміни у вмісті ЦІК. Відразу та через годину після тренінгу у сироватці крові коней УВ та ЧКА порід вміст ЦІК (великих) був більший, ніж у стані спокою відповідно на 28,7 і 12,2 % та на 36,7 і 27,0 % ($p < 0,05$). Вміст ЦІК середньої молекулярної маси у коней УВ породи відразу після роботи зменшився на 1,7 %, а через годину після роботи збільшився на 11,9 %; у коней ЧКА породи спостерігали збільшення цього показника відразу та через годину після роботи відповідно на 13,3 та 16,4 %. Вміст ЦІК (малих) збільшувався відразу та через годину після тренінгу у сироватці крові коней УВ породи відповідно на 3,8 та 7,5 %, а у ЧКА через годину після роботи він збільшувався на 6,1 %.

Отримані результати досліджень показали стимулювальний вплив ФН у коней УВ та ЧКА порід на активність клітинних і гуморальних факторів природної резистентності.

УДК 633.85:631.811

М. І. Корецька, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: koretskamarina@ukr.net

УРОЖАЙНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН*

Ріпак озимий є інтенсивною культурою, тому важлива роль при його вирощуванні відводиться умовам живлення рослин. Комбіновані способи внесення добрив, оптимальні їх норми з врахуванням динаміки засвоєння елементів живлення протягом вегетаційного періоду можуть забезпечити кращий ріст і розвиток рослин та наблизити фактичний урожай до дійсно можливого.

Для формування 1 т насіння ріпак озимий потребує: 47–65 кг азоту, 22–40 кг фосфору, 50–80 кг калію, 30–70 кг кальцію, 7–12 кг

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук О. П. Волощук.

© Корецька М. І., 2014

магнію, 15–30 кг сірки, 60–120 г бору, 10–40 г міді, 100–300 г марганцю, 1–2 г молібдену і 60–150 г цинку. Він є азотофільною культурою з подовженим періодом споживання цього елемента, тому роздільне внесення азотних добрив гарантує рослинам своєчасне їх забезпечення. Потреба ріпаку в сірці в 3–5 разів більша, ніж у зернових, а за виносом на одиницю продукції елементів живлення вона наближається до виносу фосфору.

Серед мікроелементів рослини мають високу вразливість на нестачу бору, середню – на марганець, молібден, а також цинк.

Дослідженнями, проведеними в лабораторії насіннезнавства Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, встановлено, що тільки завдяки збалансованому застосуванню добрив, які містять мікроелементи, можна отримати високий урожай належної посівної якості. Так, за включення в передпосівну обробку насіння рістрегулятора Вимпел-К у нормі 500 г/т на фоні мінерального живлення рослин $N_{180}P_{90}K_{140}$ з поетапним внесенням азоту підвищення урожайності становило 0,14 т/га, а при додатковому осінньому позакореневому підживленні рослин у фазі 4–6 листків – 0,31 т/га порівняно з контролем (без застосування рістрегуляторів).

Позакореневе підживлення рослин мікродобривами (Оракул сірка актив, 2,0 л/га та Оракул хелат бору, 1,5 л/га) в такому ж поєднанні сприяло приросту урожайності насіння відповідно на 0,36 та 0,43 т/га.

УДК 633.85:631.526.3

Р. Ю. Косовська, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ РІПАКУ ОЗИМОГО ПРИ ВИРОЩУВАННІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ*

Розвиток галузі ріпаківництва пов'язують зі створенням регіональних зон концентрованого вирощування озимої й ярої форми на значних площах, що дозволяє ефективно використовувати матеріальні ресурси в технологічному процесі.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук О. П. Волощук.

© Косовська Р. Ю., 2014

Велика зацікавленість до ріпаку озимого як культури обумовлена потребами внутрішнього і зовнішнього ринків та широким спектром застосування продуктів переробки насіння.

Науковому обґрунтуванню добору сортів даної культури для зони Західного Лісостепу відводиться особливе значення, в якому переваги надаються високоадаптивним й екологічно пластичним. Критеріями добору сорту є його група стиглості, ступінь зимостійкості, інтенсивності та толерантності до шкідливих організмів, екстремальних факторів навколишнього середовища.

За одержаними даними польових досліджень, проведених впродовж 2011–2013 рр. у лабораторії насіннезнавства Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, встановлено, що середня урожайність коливалася від 3,16 т/га у сорту Атлант до 3,32 т/га у сорту Чемпіон України, сортова мінливість була в межах 0,04–0,16 т/га (НІР₀₅ 0,04–0,12). У 2011 р. урожайність становила 3,30–3,68 т/га, вищою була у 2012 р. (3,68–3,79 т/га) та найнижчою - в 2013 р. (2,51–2,61 т/га) через високий температурний режим у період формування – дозрівання насіння.

Критерієм оцінки насіннєвого матеріалу, який ми одержали від високопродуктивних сортів за сприятливих умов росту й розвитку рослин, була маса 1000 насінин. Цей показник у наших досліджах знаходився у межах 3,21–3,58 г, сортова різниця була достовірною і становила 0,02–0,37 г (НІР₀₅ 0,04–0,21). Слід відзначити, що сорти степового екологічного типу Атлант, Анна формували насіння з нижчою масою 1000 насінин (відповідно 3,21–3,23 г) порівняно з сортами лісостепового (3,36–3,58 г).

Отже, в погодних умовах вегетаційних періодів, які склалися за 2011–2013 рр., найбільш продуктивними були сорти Чорний велетень і Сенатор Люкс.

Н. В. Коханюк, молодший науковий співробітник

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100, e-mail: fri@mail.vinnica.ua

УСПАДКУВАННЯ ТА МІНЛИВІСТЬ МАСИ НАСІННЯ З РОСЛИНИ У МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ СОЇ*

Найголовнішою ознакою в структурі рослини є маса насіння, яка обумовлює продуктивність сорту будь-якої сільськогосподарської культури. В результаті перерахунку маси насіння на кількість рослин на одиницю площі можна отримати характеристику урожайності сорту, тому вивченню цієї ознаки приділено значну увагу.

Дослідження проводили у відділі селекції і технології вирощування зернобобових культур Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН шляхом схрещування сої культурної з соєю дикою уссурійською.

У гібридів першого покоління від схрещування сортозразків сої культурної з зразками сої дикої уссурійської маса насіння з рослини в двох комбінаціях була значно більшою, ніж у батьківських форм, в інших двох комбінаціях зайняла проміжне положення, наближаючись до більш продуктивної материнської форми.

Найбільшим цей показник був у комбінації від схрещування сортозразка Оксана із зразком сої дикої уссурійської № 68, де він становив 27,49 г, а у батьківських форм – відповідно 11,81 і 8,17 г. Міжвидові гібриди першого покоління перевищували більш продуктивну материнську форму на 15,68 г, а менш продуктивну сою дику уссурійську – на 19,32 г. Величина гетерозису дорівнювала 132,77 %, ступінь фенотипового домінування (h_p) – 9,62.

Найвищий гетерозис проявився при схрещуванні сортозразка Огата із зразком сої дикої уссурійської № 68 і досягав 224,41 %, ступінь фенотипового домінування – 13,42; маса насіння з рослини – 27,38 г, батьківських форм – відповідно 5,39 і 8,44 г. Міжвидові гібриди сої F_1 перевищували батьківські форми відповідно на 18,94 і 21,99 г.

У міжвидових гібридів F_2 середнє значення маси насіння з рослини було практично на рівні більш продуктивної батьківської форми, проте межі варіації цієї ознаки у гібридів завжди були вищими,

* Науковий керівник – академік НААН А. О. Бабич.

ніж у батьківських форм, що підтверджується більш високими коефіцієнтами варіації.

Так, у міжвидових гібридів F_2 комбінації Оксана/сося дика уссурійська № 68 коефіцієнти варіації дорівнювали 48,1 %, у материнської форми (сортозразка Оксана) – 31,8 %, зразка батьківської (сої дикої уссурійської № 68) – 10,71 %. У гібридів F_2 комбінації Огата/сося дика уссурійська № 68 коефіцієнти варіації дорівнювали 97,12 %, материнської форми сортозразка Огата – 39,06, зразка батьківської сої дикої уссурійської № 68 – 46,71 %.

Розподіл фенотипів у кількісному відношенні у міжвидових гібридів F_2 комбінацій Оксана/сося дика уссурійська № 68 та Огата/сося дика уссурійська № 68 відповідає моногібридному розщепленню у співвідношенні 3:1.

Таким чином, у міжвидових гібридів сої за ознакою „маса насіння з рослини” спостерігали значний ефект гетерозису, збільшення розмаху варіації, що дає можливість розширити генетичний матеріал і підвищити продуктивність.

УДК 631.8:635.25

О. В. Куц, кандидат сільськогосподарських наук

Г. Я. Іллюшенко, науковий співробітник

Інститут овочівництва і баштанництва НААН

вул. Інститутська, 1, сел. Селекційне Харківського р-ну

Харківської обл., 62478, e-mail: kutzalexandr@gmail.com

ПОЛІПШЕННЯ ФОСФОРНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ В ЗРОШУВАНІЙ ОВОЧЕ-КОРМОВІЙ СІВОЗМІНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Доведено, що використання фосфору з добрив сільськогосподарськими рослинами становить 5–25 % в перший рік, 5–10 % – в другий рік. За систематичного внесення мінеральних добрив в овочевих сівозмінах відзначається поступове збільшення в ґрунті вмісту рухомого фосфору, який є важливим резервом даного елемента для рослин. Збільшити рухомість сполук фосфору в ґрунті можна за рахунок підкислення ґрунтового середовища, що досягається проведенням меліоративних заходів та частково за використання

© Куц О. В., Іллюшенко Г. Я., 2014

фізіологічно кислих мінеральних добрив. Тому вивчення впливу фізіологічно кислих азотних та калійних добрив на фосфорний режим ґрунту, урожайність та якість продукції цибулі ріпчастої в зрошуваній овоче-кормовій сівозміні Лівобережного Лісостепу України є актуальним питанням.

Дослідження проводили в стаціонарному досліді лабораторії агрохімії Інституту овочівництва і баштанництва НААН на чорноземі типовому малогумусному важкосуглинковому у зрошуваній овоче-кормовій сівозміні. По післядії 24-річного застосування добрив використовували різні дози (N_{60-180} , K_{30}) та види (аміачна селітра, вуглеамонійна сіль, сульфат калію) азотно-калійних добрив. Дослід складався з двох смуг: на одній смузі вивчали ефективність післядії різних систем удобрення (мінеральна, органічна, органо-мінеральна), на іншій – ефективність внесення азотно-калійних добрив по післядії відповідних систем удобрення. Технологія вирощування цибулі ріпчастої – загальноприйнята для зони Лівобережного Лісостепу України (сорт – Ткаченківський, густина розміщення – 600 тис. шт./га, зрошення способом дощування).

Встановлено, що застосування фізіологічно кислих азотних добрив забезпечує підвищення в орному шарі ґрунту вмісту рухомого фосфору на 13–26 % та не впливає на вміст обмінного калію. Відзначається певне зменшення вмісту нітратного та аміачного азоту в ґрунті до кінця вегетації цибулі ріпчастої, що пов'язане з його використанням рослинами для формування вегетативної маси та урожаю.

Поліпшення умов фосфорного живлення рослин за внесення азотних добрив обумовлює зростання урожайності цибулі ріпчастої щодо варіантів післядії різних систем удобрення на 1,0–5,3 т/га. Високу ефективність забезпечує використання N_{60} по післядії застосування з розрахунку на 1 га сівозмінної площі $P_{115}K_{95}$, $N_{100}K_{95}$, 22 т/га гною та 22 т/га гною + N_{100} , внесення N_{90} або $N_{60}K_{60}$ по післядії 22 т/га гною, що сприяє збільшенню урожайності цибулі на 3,3–5,3 т/га.

Тобто в зрошуваних овоче-кормових сівозмінах Лівобережного Лісостепу України застосування фізіологічно кислих азотних добрив (N_{60-90}) по фоні внесених раніше органічних і мінеральних добрив сприяє збільшенню урожайності цибулі ріпчастої на 3,3–5,3 т/га за рахунок оптимізації фосфорного живлення рослин.

Л. Г. Левицька, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, LewLi@ukr.net

ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ СПОСІБ ГОДІВЛІ КОРІВ

На сьогодні поряд із повноцінною та економічно ефективною годівлею актуальним є питання екологічної безпеки кормів, які використовують у тваринництві, та зокрема у молочному скотарстві.

Тому метою нашої роботи було обґрунтування ефективності застосування злаково-бобового зерносінажу, з'ясування його впливу на обмінні процеси в організмі дійних корів та рівень їх продуктивності.

Встановлено доцільність заміни кукурудзи як силосної культури на зерносінаж злаково-бобового складу. Це підтверджено коефіцієнтами перетравності поживних речовин раціону, вищою енергетичною цінністю даного виду корму.

Отримано дані щодо впливу зерносінажу на морфо-біохімічні показники крові, рубцевий метаболізм, перетравність поживних речовин кормів, молочну продуктивність та якість молока.

Тому індивідуальним і колективним господарствам для годівлі ВРХ з метою виробництва екологічно безпечної продукції (молоко, м'ясо) рекомендуємо використовувати зерносінаж, виготовлений із пайзи (40 %), кормових бобів (25 %), вики озимої (25 %) і гороху (15 % за масою).

Посіви цих рослин не потребують додаткових витрат на підживлення і обробіток ґрунту. Складові корму збільшують молочну продуктивність і не змінюють якості молока та м'яса. Їх урожай з 1 га орної землі на 110 ц більший, ніж висіяної на силос кукурудзи (510 проти 400 ц).

Поживність корму за вмістом сухої, органічної речовини та сирого протеїну в 1,8 разу більша ніж у кукурудзяного силосу. Показники молочної продуктивності та рентабельності виробництва молока на 9 % вищі, ніж за згодовування силосу.

О. В. Лехман, аспірант

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100, e-mail: s.lekhtman@gmail.com

УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ СУМІСНИХ ПОСІВІВ ВІВСА З БОБОВИМИ КУЛЬТУРАМИ*

Суміші однорічних культур, які створені на основі підбору різних видів і сортів, забезпечують ефективне використання поживних речовин ґрунту, вологи та фотосинтетичної активної радіації. При вирощуванні сумішей однорічних культур важливе значення має частка бобового компонента та забезпеченість кормової одиниці перетравним протеїном. Тому за оптимального співвідношення злакових і бобових компонентів отримують повноцінний корм, збалансований за поживними речовинами. Рівень продуктивності сумішей однорічних культур регулюється видовим складом компонентів, нормою висіву та способом сівби.

Мета досліджень полягала у встановленні впливу норм висіву та мінерального живлення на формування урожаю зеленої маси сумісних посівів вівса з викою ярою, пелюшкою та бобами кормовими.

Дослідження проводили впродовж 2012–2014 рр. у відділі польових кормових культур, сіножатей і пасовищ Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН.

Встановлено безпосередню дію досліджуваних факторів на процеси росту і розвитку бобових культур та вівса при вирощуванні в сумісних посівах. Найвищу врожайність зеленої маси (46,4 т/га) отримали за внесення мінеральних добрив із розрахунку $N_{60}P_{30}K_{30}$ та сівби сумішки вівса, 60 % + пелюшки, 40 % з передпосівною обробкою насіння Zn і Mo, тоді як з викою ярою та бобами кормовими - відповідно 41,4 і 42,7 т/га, що на 20–41 % більше, ніж на варіантах без обробки насіння, використання добрив у дозі 30–45 кг д. р. та зменшення норми висіву вівса на 20 % і підвищення її на стільки ж відсотків у бобового компонента.

Отже, внесення мінеральних добрив у дозі $N_{60}P_{30}K_{30}$ та проведення передпосівної обробки насіння за оптимального співвідношення компонентів сприяє отриманню сталих врожаїв зеленої маси бобово-вівсяних сумішок.

* Науковий керівник - доктор сільськогосподарських наук Н. Я. Гетман.

Ю. А. Лісова, молодший науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ГОМЕОСТАЗ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОЛОЗЕРНИХ ГЕНОТИПІВ ВІВСА

Вирощування голозерного вівса може стати суттєвим проривом у розв'язанні проблем раціонів свиней і птиці в промислових умовах та виробництва дієтичних харчових продуктів. За показниками кількості та якості білка голозерний овес переважає будь-яку злакову культуру, а його енергетична поживність перебуває на рівні зерна кукурудзи.

Метою наших досліджень було вивчити гомеостатичність продуктивності голозерних генотипів вівса, встановити показники мінливості і селекційної цінності за ознакою врожайності.

Для розрахунку показників гомеостатичності та селекційної цінності використовували методика В. В. Хангільдіна (1978). Дисперсійний аналіз урожайних даних, визначення показників мінливості проводили за Б. О. Доспеховим (1980).

Експериментальну роботу виконували на полях лабораторії селекції зернових та кормових культур Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН у 2011–2013 рр. У дослідження було залучено 31 сортозразок і 8 селекційних ліній голозерного вівса. Попередник - озимі стернові, фон мінерального живлення – $N_{60}P_{60}K_{60}$.

Погодні умови за період 2011–2013 рр. суттєво відрізнялися, що дало змогу отримати достовірні дані, провести об'єктивну оцінку на адаптивність і стабільність, а також селекційну цінність генотипів голозерного вівса. В усі роки досліджень середньомісячна температура перевищувала багаторічні показники.

Аналіз урожайних даних свідчить, що голозерні генотипи вівса відзначаються меншою врожайністю зерна порівняно з півчлестим. Лише у 2011 р. канадські голозерні сорти Lee Willians і AC Fregeaug достовірно переважали сорт Чернігівський 27 за продуктивністю (відповідно на 0,39 і 0,36 т/га). Порівняно високою врожайністю (більше 3 т/га) в цей рік виділялися сорти Гоша, AC Hill та селекційні лінії Чернігівський 27 / AC Lotta, Крепиш / Ант.

Зазначені лінії та сорти голозерного типу у 2012 р. також відзначалися продуктивністю на рівні стандартного плівчастого сорту. У 2013 р. жоден голозерний генотип за врожайністю не наближався до сорту Чернігівський 27. У середньому за 2011–2013 рр. канадські сорти AC Fregeaur, Lee Willians, AC Hill та білоруський сорт Гоша забезпечили урожай зерна в межах 3,04–3,09 т/га за врожайності стандартного сорту 3,31 т/га.

Для оцінки адаптивності і стабільності використовують показники гомеостатичності, які відображають здатність генотипу протидіяти несприятливим факторам середовища. Рівень гомеостатичності вказує на стабільність врожайності сортозразка при зміні умов довкілля. Високими значеннями гомеостазу (за Ном1 40,31–56,45) виділилися сорти Тетга, Гальз і селекційні лінії Чернігівський 27 / AC Lotta, Крепиш / Ант. Оцінка гомеостатичності за Ном2 збільшила кількість високостабільних генотипів за рахунок сортозразків Сибирский голозерный, Инермис 1036 (Росія), Hendon (Великобританія), селекційних ліній Крепиш / Ант, AC Belmont / Крепиш, і показник Ном2 становив від 169,66 до 250,91.

УДК 635.65:633.2.033

М. І. Мельник, молодший науковий співробітник

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100, e-mail: melniknikolay@ukr.net

ВМІСТ БОБОВИХ ТРАВ У ПАСОВИЩАХ – ВАЖЛИВИЙ ПОКАЗНИК ЇХ СТІЙКОСТІ ТА ЗБАЛАНСОВАНOSTІ

Збагачуючи пасовищні агрофітоценози бобовими компонентами, можна збільшити мобілізацію біологічного азоту, підвищити повноцінність пасовищного корму, поліпшити адаптивність до навколишнього середовища. Формування збалансованих, повночлених травостоїв - основна мета для створення спеціалізованих пасовищ для молочної худоби, які забезпечать тварин високоякісним кормом впродовж всього періоду вегетації. Важливим показником для оцінки стану пасовища є його ботаніко-господарська структура. На її зміну значний вплив мають як конкурентні взаємовідносини між компонентами травостою, гідротермічні умови вегетаційного періоду, так і рівень інтенсивності використання пасовища.

© Мельник М. І., 2014

У наших дослідах вивчали сумішки з включенням люцерни посівної Синюха, лядвенцю рогатого Аякс та конюшини повзучої Даная. У сумішках першого року використання бобові компоненти зазнали конкуренції зі сторони злаків, частка люцерни посівної становила 30,97–33,15%, лядвенцю рогатого - 24,32–33,48 %, конюшини повзучої - 27,43–31,6 %.

У наступні роки відбувся процес переформування злаково-бобових травостоїв. Підрахунками встановлено, що у 2013 р. (третій рік використання) відзначено істотні коливання частки різних видів бобових трав. Зокрема найстійкішими до негативного впливу погодних умов (підвищені середньодобові температури, недостатня кількість опадів у весняний період під час відновлення вегетації та нерівномірний їх розподіл у літній період) виявилися люцерна посівна, частка якої в сумішках становила 30,8–31,52%, та лядвенець рогатий (22,94–25,8 %). В умовах гострого дефіциту вологи в ґрунті ці трави більш витривалі за своїми біологічними особливостями, завдяки чому швидко відростали та збільшували свою частку у циклах використання від весни до осені.

Найбільші зміни відбулися у сумішках, де бобовий компонент представлений конюшиною повзучою, частка якої зменшилася до 17,64–21,44 %. Нестача ґрунтової вологи знизила конкурентоспроможність конюшини повзучої у злаково-бобових травостоях, і в них збереглося більше посуховитривалих злаків. Недатня кількість опадів у окремі періоди спровокувала зменшення її масової частки у циклах використання і, навпаки, – надмірна кількість опадів сприяла збільшенню її частки в травостої.

В результаті досліджень встановлено, що бобові трави витримують інтенсивне випасання, забезпечуючи 5–6 циклів надходження пасовищного корму за вегетаційний період. Продуктивне довголіття окремих бобових трав (конюшини повзучої) невелике, і з роками воно помітно знижувалося, тому створювати культурні пасовища для молочної худоби потрібно з нових сортів бобових трав, адаптованих до певного місця вирощування в умовах природного вологозабезпечення.

А. О. Мерва, молодший науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

МАЛЕ ФЕРМЕРСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО – ОПТИМАЛЬНА ФОРМА ВЕДЕННЯ ВІВЧАРСТВА В КАРПАТАХ

У гірських районах Івано-Франківської області (Верховинський, Косівський та Надвірнянський) нині функціонують практично дві форми ведення вівчарства: присадибне з поголів'ям до 10 голів та мале фермерське – до 100 голів (МФГ), причому число останніх обмежене і налічує не більше 2–3 на згаданих територіях. Метою нашого дослідження було вивчення економічної ефективності функціонування цих двох форм ведення галузі і вироблення практичних рекомендацій з розвитку вівчарства в Карпатах.

Спостереження здійснено в с. Яворів Косівського району Івано-Франківської області, де функціонують два МФГ, а також є близько трьох десятків сімей, які утримують від 6 до 10 голів овець української гірськокарпатської породи. Основну увагу було приділено МФГ Василя Петричука, який здійснює цю підприємницьку діяльність понад 15 років, утримуючи від 60 до 100 голів овець. Тестові показники для оцінки ефективності господарювання аналізували згідно з методикою, яку запропонував І. В. Вороний (1995), з врахуванням окремих рекомендацій М. Д. Федорюк (2002). Аналізували масив даних за 2012–2013 рр.

Щодо результатів діяльності МФГ В. Петричука в цей період можна сказати, що доглядом тварин і переробкою продукції займаються четверо осіб – сам фермер, його дружина, молодша дочка і онук (син старшої дочки). Близько двох місяців на рік до виконання робіт залучають одного найманого робітника – під час стрижки та доїння овець у період їх максимальної продуктивності, а також для заготівлі сіна. Платню за працю робітник отримує натурою – вовною, ягнятами і молокопродукцією з розрахунку 1200 грн в місяць, і таким чином функціонування цього ФГ можна розглядати як чисто сімейний бізнес.

У структурі фінансових доходів від господарської діяльності перше місце займає молокопродукція. Тут виробляють: несолоний сичужний сир (будз), бринзу та овече масло, а також альбуміно-

глобуліновий сир – так звану вурду. Всі ці продукти користуються надзвичайно високим попитом і закупаються безпосередньо в господарстві за середніми цінами 30 грн/кг (в 2012 р.) та 35 грн/кг (в 2013 р.). Ціна на масло – 70–80 грн/кг. У середньому на вівцематку ФГ виробляє 10 кг сирів та 0,8 кг масла, що у 2012 р. становило 356 грн, а в 2013 р. – 414 грн прибутків на одну голову. Щорічно реалізують від 20 до 40 голів молодняку поточного року народження за ціною 200–400 грн (залежно від віку), а також 5–10 вибракуваних тварин старшого віку (середня ціна в означені роки – 360 грн). Вовну ФГ не реалізує, а переробляє на ліжники (цим займаються дружина і дві дочки В. Петричука). Середньорічний валовий настриг вовни у ФГ у перерахунку на чисте волокно становить близько 100 кг, з якої виготовляють до 25 ліжників за ціною 200–220 грн за 1 шт., і таким чином сумарний дохід на вівцематку у господарстві становив у 2012 р. 880 грн, а в 2013 р. – 935 грн. У перерахунку на кожного члена ФГ середньорічний місячний дохід становив у 2012 р. 1075,50 грн, а в 2013 р. – 1168,75 грн. Суми, звичайно, невеликі, але як для сільської місцевості не такі вже й малі, адже проблема працевлаштування в селі Яворові (як і скрізь) стоїть дуже гостро.

Налагодженням селекційно-плеємної роботи можна підвищити вовнову і молочну продуктивність овець щонайменше на 15–20, а м'ясу – на 10–15 %. Ще один резерв збільшення доходності галузі – переведення МФГ у розряд органічного виробництва. За своєю суттю дане господарство, розташоване на віддаленому гірському присілку Сокільський (850–930 м над рівнем моря), вже понад 20 років не використовує жодних хімічних речовин, отож виробляє органічну продукцію, що потрібно закріпити відповідним державним актом. Це дозволить реалізовувати вироблювану продукцію за суттєво вищими цінами й винагородити нелегку працю фермера.

Висновки

1. У вівчарстві гірськокарпатського регіону на даний час утвердилися дві форми господарювання: утримання малих (6–10 голів) сімейних отар і функціонування малих (до 100 голів) фермерських господарств.

2. Малі ФГ мають суттєві переваги як у економічному, так і організаційному плані, оскільки тут є можливості організації науково обґрунтованої селекційно-плеємної роботи і впровадження інноваційних технологій.

3. У Карпатах є всі передумови для отримання МФГ статусу виробників органічної продукції, що суттєво підвищить їх рентабельність і сприятиме збільшенню чисельності поголів'я овець.

**О. Ф. Михалевич, І. А. Панасюк, Т. С. Петренко,
наукові співробітники**

Волинська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН
бул. Шкільна, 2, смт Рокитні Луцького р-ну Волинської обл., 45626,
e-mail: viarpv@mail.ru

ВПЛИВ ФОНІВ ДОБРИВ, МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ І СИДЕРАТІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

Органічне виробництво сільськогосподарської продукції є новим напрямом в аграрному секторі. Зростаючий попит на високоякісні екологічно чисті продукти харчування зумовлює потребу наукового обґрунтування їх освоєння в сучасних умовах. Для вирішення даної проблеми поставлено завдання розробити і впровадити органічну систему землеробства для умов Західного Полісся.

Експериментальну роботу проводили в довготривалому стаціонарному досліді, сівозміна зерно-просапна 3-пільна, типова з таким чергуванням культур: 1 – однорічні трави, 2 - озиме жито, 3 – кукурудза. Вирощування культур сівозміни проводили на чотирьох фонах добрив у поєднанні з сидератами під кукурудзу і озиме жито. Сидеральна культура – пелюшка. Гній – 30 т/га під кукурудзу. Площа посівної ділянки – 153 м², облікової - 92 м².

На всіх культурах вперек фонів добрив вносили мікробіологічні препарати планриз (1 л/га) і триходермін (2 л/га).

Середня висота вівса у пелюшко-вівсяній суміщі при дворазовому внесенні планризу (1 л/га) і триходерміну (2 л/га) була на 15 см більшою порівняно з контролем. А середня кількість зерен у волоті вівса збільшилася на 2,1 шт. Висота пелюшки була на 10 см більшою при внесенні згаданих вище мікробіологічних препаратів. На озимому житі також менше спостерігали ураження хворобами, особливо фузаріозом і септоріозом колосу.

На культурах сівозміни більша біологічна активність ґрунту була на фонах без мінеральних добрив, а також з сидератами і мікробіологічними препаратами.

Аналіз даних урожайності озимого жита за три роки показав,

що вищою вона була на фонах, де вносили мінеральні добрива з післядією гною, і нижчою - на контролі. Урожайність зеленої маси однорічних трав була вищою на фонах з мінеральними добривами в поєднанні з післядією гною, приріст зеленої маси становив відповідно 163–167 ц/га порівняно з контролем.

За даними досліджень, на кукурудзі встановлено приріст урожаю зеленої маси на мінеральному фоні удобрення в поєднанні з гноєм, який дещо перевищував варіанти, де були сидерати.

Висновки

1. Сидеральні добрива (пелюшка) сприяють збільшенню урожайності культур сівозмінні на 15–20 %.

2. Мікробіологічні препарати планриз і триходермін забезпечують підвищення біологічної активності ґрунту, а також позитивно впливають на продуктивність сільськогосподарських культур (приріст урожаю на 6–8 %).

УДК 633.17:631.8

І. А. Овсієнко, аспірант

*Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100, e-mail: ivanovsienkoff@gmail.com*

ВПЛИВ СПОСОБІВ СІВБИ ТА РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ СОРГО ЗЕРНОВОГО*

Сорго – одна з найдавніших культур світового землеробства, яку людство використовує для зміцнення й розширення кормової бази (зернофураж, силос, сінаж, трав'яне борошно, монокорм), є також хлібною і технічною культурою. За валовими зборами зерна займає п'яте місце в світі, а за невибагливістю до складних агрометеорологічних умов посідає перше місце серед сільськогосподарських культур. Тому доцільність вивчення сорго при вирощуванні в різних агрокліматичних умовах не є переоціненою.

Дослідження проводили впродовж 2012–2013 рр. у відділі польових кормових культур, сіножатей і пасовищ Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН.

Мета досліджень полягала у вивченні впливу агротехнічних

* Науковий керівник - доктор сільськогосподарських наук Н. Я. Гетман.

© Овсієнко І. А., 2014

прийомів вирощування на ростові процеси та продуктивність сорго зернового в умовах Лісостепу Правобережного.

При вивченні впливу агротехнічних прийомів вирощування на такий важливий біометричний показник, як висота рослин, зернового сорго в період 2012–2013 рр. встановлено, що вона зростала із збільшенням внесених мінеральних добрив на всіх варіантах досліді. Також висота зернового сорго зростала зі збільшенням густоти стояння рослин на одиниці площі. За нашими спостереженнями виявлено, що в початковий період густота рослин не впливала на ріст і розвиток, але вже, починаючи з фази 9–10 листків, спостерігали вплив площі живлення на ростові процеси.

Виявлено, що висота рослин у міжряддях шириною 70 см має більш лінійні показники ніж при вирощуванні в рядках шириною 45 см, відповідно діапазон значення висоти рослин становить 138–151 та 136–148 см. На посівах з використанням міжрядь шириною 45 см максимальна висота рослин становила 148 см при густоті 400 тис./га за внесення $N_{90}P_{60}K_{60}$, мінімальний показник висоти на цьому фоні (140 см) відзначено при загущенні 100 тис./га. Зі зниженням кількості внесених мінеральних добрив змінюється значення висоти в сторону зменшення. Так, мінімальна висота сорго становила 136 см за найменшого стеблостою рослин 100 тис./га на мінеральному фоні $N_{30}P_{30}K_{30}$, що підтверджує вплив азоту на морфологічні показники рослин.

Отже, способи сівби та рівень мінерального живлення впливають на біометричні показники рослин сорго зернового. Зі збільшенням норми висіву, ширини міжряддя та внесених норм мінеральних добрив висота рослин за варіантами досліді збільшувалася на 12–13 см.

Ю. М. Оліфір, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, olifir.yura@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІВОЗМІНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОГО УДОБРЕННЯ І ПЕРІОДИЧНОГО ВАПНУВАННЯ

Сівозміна кукурудза на силос – ячмінь ярий з підсівом конюшини лучної – конюшина лучна – пшениця озима є типовою і однією з найбільш поширених на сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтах Лісостепу Західного, що характеризуються низьким рівнем природної родючості та кислою реакцією ґрунтового розчину. Підвищення її продуктивності можливе лише за умови оптимізації живлення рослин шляхом науково обґрунтованого застосування органічних і мінеральних добрив та вапна.

Відомо, що продуктивність окремих культур сівозміни формується не лише під впливом прямої дії добрив, але і їх післядії за рахунок акумулювання поживних речовин. Тому найповнішу інформацію щодо впливу добрив на продуктивність сівозміни можна отримати лише у тривалих дослідях. Одним із таких є стаціонарний дослід, закладений в 1965 р. на кислому ясно-сірому лісовому поверхнево оглеєному ґрунті з різними дозами та співвідношеннями мінеральних добрив, гною та вапна.

Як показали дослідження, найвищу продуктивність сівозміни за VIII ротацію на третьому полі (6,22 т/га з. о.) було отримано за органо-мінеральної системи удобрення з внесенням на 1 га сівозмінної площі 10 т гною та мінеральних добрив у дозі $N_{65}P_{68}K_{68}$ на фоні післядії вапнування 1,0 н $CaCO_3$, що на 4,12 т/га з. о. вище від варіанта без добрив. Дана система удобрення на фоні вапнування половиною нормою вапна підвищувала продуктивність 1 га сівозмінної площі до 5,63 т з. о.

За органічної системи удобрення із внесенням 10 т/га сівозмінної площі гною рівень продуктивності був нижчий ніж за органо-мінеральної і лише на 1,37 т/га з. о. перевищував варіант без добрив. Застосування в умовах досліді самого вапна на 19-й рік його післядії забезпечило продуктивність сівозміни лише на 0,76 т/га вищу за варіант без добрив.

Рівень природної родючості забезпечував 2,10 т/га з. о. При тривалому внесенні подвійної дози мінеральних добрив продуктивність 1 га сівозмінної площі була найнижчою і становила 1,85 т з. о., або на 0,25 т/га з. о. менше від контрольного варіанта.

Застосування самих мінеральних добрив ефективно лише за умови вапнування. Так, у варіанті післядії фосфорно-калійного удобрення і внесення N₆₅ на фоні післядії 1,5 н CaCO₃ продуктивність 1 га сівозмінної площі зростала і становила 4,51 т з. о. За органо-мінеральної системи удобрення і вапнування післядії фосфорно-калійних добрив забезпечувала продуктивність сівозміни на рівні 5,48 т/га з. о.

Отже, систематичне застосування органо-мінеральної системи удобрення на фоні вапнування забезпечує найкращі результати щодо продуктивності сівозміни в умовах кислих ясно-сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтів.

УДК 633.32

О. Р. Перегрим, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, d_stancija@mail.lviv.ua

КОНЮШИНА ПОВЗУЧА – ЦІННА КОРМОВА КУЛЬТУРА ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Серед кормових культур, які вирощують у передгірних та гірських районах Карпат, важливе місце посідає конюшина повзуча (*Trifolium repens* L.). Це багаторічна трав'яниста рослина з родини бобових (Fabaceae) порядку бобоцвітих (Fabales).

Конюшина є однією з найцінніших пасовищних бобових трав Передкарпаття, незмінний компонент травосумішок при поліпшенні природних сінокосів і створенні культурних пасовищ. За дотримання агротехнічних вимог травостій конюшини можна вирощувати 2–3 роки, при цьому його двічі на рік косять на зелену масу. Конюшина повзуча цвіте протягом вегетаційного періоду, починаючи з червня до осені. Вона добре переносить витоптування і випасання тваринами, є більш зимостійка і довше (7–10 років) зберігається в травостой.

© Перегрим О. Р., 2014

Зелена маса конюшини повзучої - ніжний і поживний корм, що характеризується високою перетравністю, значним вмістом вітамінів, особливо каротину і мінеральних речовин. У 100 кг сіна конюшини міститься 4,4 кг перетравного протеїну і 50,3 кг корм. од. Будучи однією з цінних багаторічних бобових трав, конюшина повзуча є добрим засобом для підвищення родючості ґрунту, захисту його від вітрової і водної ерозії. Також це один з найкращих попередників у сівозміні.

Важливу роль у налагодженні насінництва конюшини повзучої відіграє широке впровадження у виробництво високоврожайних сортів. Значну роботу в цьому напрямі проводять науковці лабораторії селекції трав на базі колишньої Передкарпатської дослідної станції Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН.

В умовах Передкарпаття на дерново-підзолистих поверхнево оглєсних суглинкових ґрунтах досліджувані перспективні номери конюшини повзучої за 2012–2013 рр. конкурсного сортовипробування забезпечили врожай зеленої маси 34,2–35,2 т/га, сухої речовини – 5,72–5,94 т/га, насіння – 0,21–0,25 т/га при сінокісному способі використання і врожай зеленої маси – 42,6–43,2 т/га, сухої речовини – 7,17–7,27 т/га при пасовищному способі використання.

Отже, результати проведених досліджень та виробнича практика показують, що конюшина повзуча у Передкарпатті є цінною кормовою культурою, яка дає високі врожаї зеленої маси, сіна та насіння. Вона є важливим компонентом травосумішок у польовому травосіянні.

М. П. Присяжнюк, здобувач

Подільський державний аграрно-технічний університет
вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський Хмельницької обл.,
32316, *vermos2011@ukr.net*

ОБҐРУНТУВАННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО*

Озима пшениця займає провідне місце у виробництві зерна. Незважаючи на те, що в Україні рекомендовано до вирощування багато сортів з потенційною врожайністю 8–15 т/га, в останні роки цей показник у середньому в країні не перевищує 2,8–3,5 т/га, а тому в найближчі роки потрібно збільшити його і забезпечити стабільність виробництва зерна пшениці озимої.

Для підвищення ефективності виробництва зерна в умовах зміни клімату і заощадження енергоресурсів потрібний пошук шляхів удосконалення сортової агротехніки, зокрема наукового обґрунтування строків сівби із застосуванням регуляторів росту.

Як показують численні дослідження, проведені в Україні і за кордоном, тільки за оптимальних строків сівби рослини озимої пшениці можуть повністю використовувати всі потрібні чинники для свого росту і розвитку та забезпечити найвищий урожай. Як за ранніх, так і за пізніх строків сівби продуктивність рослин знижується.

Одним із резервів збільшення виробництва зерна є застосування в технологіях вирощування озимої пшениці регуляторів росту та сівба її в оптимальні строки.

Останнім часом для підвищення продуктивності польових культур, і зокрема пшениці озимої, використовують регулятори росту рослин, одержані на основі гумінових речовин, серед яких Вермимаг, Вермийодіс виробництва ПП «Біоконверсія».

Проте ефективність їх щодо впливу на продуктивність пшениці озимої в умовах Західного Лісостепу при різних строках сівби вивчено недостатньо.

Дослідження проводили протягом 2011–2014 рр. в ПФ «Богдан і К» Снятинського району Івано-Франківської області, яка знаходиться в західній частині Лісостепу.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук О. М. Бахмат.

Ґрунт дослідної ділянки - дерново-опідзолений середньо-суглинковий і за результатами проведених аналізів характеризується такими показниками: вміст лужногідролізованого азоту 67–76 мг/кг, рухомого фосфору 16–23 мг/кг, обмінного калію 53–58 мг/кг, рН сол. 4,6–4,8, вміст гумусу 3,0–3,5 %.

Вивчали вплив способів та норм застосування регуляторів росту нового покоління Вермимаг, Вермийодіс на продуктивність озимої пшениці за різних строків сівби. Попередник - озимий ріпак, сорти: Золотоколоса та Смуглянка.

За результатами досліджень встановлено, що застосування регуляторів росту Вермимаг, Вермийодіс у допосівній обробці насіння за одно- і дворазового обприскування рослин під час вегетації (перший раз – у фазі кущіння, другий раз – на початку колосіння) стимулювало ріст рослин, сприяло підвищенню енергії проростання та польової схожості насіння, розвитку міцної кореневої системи, збільшенню в ґрунті вмісту легкодоступних речовин, під їх впливом посилювалися процеси дихання, живлення, що в результаті забезпечило значний приріст урожайності зерна озимої пшениці.

Найбільший приріст урожайності зерна сорту Смуглянка одержано за сівби 20 вересня на варіантах з допосівною обробкою насіння регуляторами росту рослин Вермимаг у дозі 6 л/т (1,07 т/га), Вермийодіс, 4 л/т (1,24 т/га) та дворазовим обприскуванням рослин під час вегетації регуляторами росту Вермимаг, 7 л/га (1,23 т/га) та Вермийодіс, 5 л/га (1,49 т/га).

УДК 633.2:631.51:633.25

Д. Л. Пукало, науковий співробітник

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com*

ВПЛИВ ОБРОБІТКІВ ҐРУНТУ НА ВМІСТ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН У КОРМІ БОБОВО-ЗЛАКОВОГО ТРАВСТОЮ

Одним із основних показників якості корму є вміст сирого протеїну у лучному травостої. Оптимальна кількість його для нормального функціонування організму тварин, за зоотехнічною

© Пукало Д. Л., 2014

нормою, має бути в межах 12–15 % на суху речовину корму. Численні біохімічні дослідження лучного корму засвідчили, що кількість протеїну у ньому знаходиться в прямій залежності від удобрення та вмісту бобового компонента. На думку деяких дослідників, при внесенні азоту нагромадження протеїну збільшується протягом всього вегетаційного періоду. Важливе значення в годівлі тварин, особливо жуйних, має клітковина та жир. Вміст клітковини відіграє важливу фізіологічну роль не тільки як джерело енергії, а й фактор, що забезпечує нормалізацію процесів травлення в шлунку жуйних тварин.

Суттєву різницю за вмістом поживних речовин у сінокісному кормі виявлено при використанні різних обробіток ґрунту. Вміст органічних речовин у кормі знаходився в суттєвій залежності і від видової структури ценозу. Встановлено, що за наявності в травостоях значної кількості бобових у перші роки користування біомаса більше містила сирого протеїну, білка, сирого жиру, кращою була перетравність її сухої маси. У наступні роки, у міру випадання з травостою бобових рослин величина наведених вище показників якості корму знаходилася у зворотній залежності.

Найбільший вміст сирого протеїну (14,58 %) в сухій масі травостою був на варіанті, де проводили фрезування і висівали першу травосумішку, яка складалася з тимофіївки лучної, мітлиці білої, костриці східної, пажитниці багаторічної, козлятнику східного, конюшини гібридної і люцерни посівної. Найнижчий рівень забезпеченості сирим протеїном був на варіанті з нульовим обробітком ґрунту при сівбі першої травосумішки (10,20 %).

За вмістом білка досліджувані варіанти різнилися аналогічно сирому протеїну, оскільки частка білкового азоту в складі загального становила на злаково-бобових травостоях при нульовому обробітку ґрунту 59,21–68,9 %, фрезуванні – 77,5–76,0 %, дискуванні – 64,31–63,6 %.

На всіх ділянках досліду відсоток клітковини в сухій масі сінокісного корму незначно відрізнявся і становив 25,4–27,6 %. Найвищий вміст сирого жиру був на варіанті, де проводили дискування ґрунту на глибину 12–14 см і висівали другу травосумішку, яка складалася з тимофіївки лучної, мітлиці білої, костриці східної, пажитниці багаторічної, козлятнику східного, конюшини гібридної і люцерни посівної (2,16 %).

Отже, урожайна маса сіяних злаково-бобових травостоїв за роки досліджень була добре забезпечена органічними поживними речовинами та мінеральними елементами і за загальним рівнем їх у

кормі в основному відповідала зоотехнічним нормам годівлі великої рогатої худоби.

УДК 631.558:633.85:633.521

О. В. Ровна, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ПРОДУКЦІЇ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ І СТРОКІВ ЗБИРАННЯ*

Льон має велику кормову цінність: у макусі міститься 6–12 % жиру і 38 % протеїну. До складу льяного шроту входить низка незамінних амінокислот. В стеблах льону міститься високоякісне волокно (до 15 %), і в соломі целюлози більше 55 %, що має товарознавчу цінність для виробництва целюлози і текстильних виробів.

Для подальшого підвищення урожайності та якості продукції льону олійного слід висівати сучасні сорти, які мають суміщати високий потенціал продуктивності, стійкості до шкочочинних організмів, несприятливих умов середовища. А тому вивчення реакції сучасних генотипів культури на агротехнічні фактори (норми висіву, строки збирання) в умовах Західного Лісостепу є актуальним.

Метою досліджень було встановлення оптимальних норм висіву насіння і строків збирання врожаю, за яких формуватиметься найбільша урожайність і висока якість насіння сортів різних екологічних типів. Дослідження з вивчення впливу різних норм висіву насіння і строків збирання на продуктивність льону олійного сортів різних екологічних типів проводили в 2012–2013 рр. на дослідних ділянках Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН на сірому лісовому поверхнево оглеєному ґрунті з такими агрохімічними показниками (до закладки досліду) шару 0–20 см: вміст гумусу (за Тюрінім) – 1,85 %, сума увібраних основ – 23,2 мг-екв на 100 г ґрунту, лужногідролізованого азоту (за Корнфілдом) – 91,6 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору і обмінного калію (за Кірсановим) – відповідно 69,0 і 68,0 мг/кг ґрунту. За чинною градацією такий ґрунт

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук В. В. Лихочвор.

має дуже низьке забезпечення азотом, середнє – фосфором і низьке – калієм. Реакція ґрунтового розчину (рН сол. – 5,75) слабокисла з наближенням до нейтральної.

В результаті проведених у 2012–2013 рр. досліджень встановили, що елементи агротехніки вирощування (норми висіву насіння, строки збирання) льону олійного сортів різних екологічних типів певним чином вплинули не лише на врожайність, а й на якісні показники продукції.

Отримані експериментальні дані свідчать, що вміст олії в насінні льону олійного залежав від норм висіву і знаходився в межах 42,86–44,78 % для сорту Водограй і 42,18–43,83 % для сорту Блакитно-помаранчевий за збирання врожаю в повну стиглість.

Під впливом різних норм висіву і строків збирання змінювалися також показники вмісту волокна і його фізико-механічні властивості. Із збільшенням норми висіву насіння з 6 до 10 млн шт./га вміст волокна зростав з 16,2 до 17,4 % для сорту Водограй і з 15,5 до 16,6 % для сорту Блакитно-помаранчевий за оптимального строку збирання.

Таким чином, за норми висіву 8,0 млн шт./га і оптимальних строків збирання (фаза повної стиглості) сорт Водограй забезпечив найвищий збір жиру (1,37 т/га) та найкращі показники якості продукції (вміст олії в насінні 44,78 %, вміст волокна у соломі 17,3 %).

УДК 633.15:581.522.4

Н. М. Рудавська, науковий співробітник

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com*

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кукурудза є одним із головних джерел кормових і продовольчих ресурсів. Ця культура визначає не тільки економічний стан тваринництва, але й зернової галузі, харчової, переробної, медичної, мікробіологічної промисловості, а також паливно-енергетичний сектор держави. Крім того, в останні роки ця культура займає все більше стійку позицію на світовому ринку зерна.

© Рудавська Н. М., 2014

Основним фактором істотного збільшення посівних площ в області стало суттєве підвищення економічної ефективності вирощування даної культури за рахунок високої врожайності та сприятливої кон'юнктури цін на кукурудзу.

Одним із факторів, що підвищує обсяги її виробництва, є вдалий вибір відповідного сорту чи гібрида. За результатами багатьох досліджень, частка впливу гібрида на формування продуктивності становить 50 %, агротехнічних заходів – 30, погодних умов – 20 %.

Польові досліді проводили в сівозміні лабораторії насінництва зернових та кормових культур Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН.

Технологія вирощування кукурудзи в досліді – загальноприйнята для ґрунтово-кліматичних умов зони.

У 2013 р. випробували 13 гібридів кукурудзи різних груп стиглості Інституту сільського господарства степової зони НААН: ранньостиглі (ФАО 150–200): Дніпровський 181 СВ, Почаївський 190 МВ, Немирів, Візаві, ДН Гарант, ДН Пивиха; середньоранні (ФАО 200–300): Липовець 225 МВ, Оржиця 237 МВ, Батурін 287 МВ, Яровець 243 МВ, Любава 279 МВ, Вензель; середньостиглий (ФАО 300–400): Збруч.

Максимальна врожайність зерна серед досліджуваних гібридів кукурудзи була у ранньостиглій групі: Немирів – 12,8 т/га, Почаївський 190 МВ та ДН Гарант – 12,7 т/га, ДН Пивиха 57 – 12,6 т/га, Дніпровський 181 СВ – 12,1 т/га, нижча у гібрида Візаві – 11,3 т/га.

Врожайність середньоранніх гібридів становила: Любава 279 МВ – 13,6 т/га, Липовець 225 МВ – 13,2, Вензель – 13,1, Оржиця 237 МВ – 12,6, Яровець 243 МВ – 12,6, Батурін 287 МВ – 12,0 т/га.

Гібрид середньостиглої групи Збруч сформував урожайність зерна 12,8 т/га.

Згідно з нашими дослідженнями собівартість 1 т зерна у ранньостиглих гібридів (ФАО 150–200) становить: Дніпровський 181 СВ – 711 грн, рівень рентабельності – 54,7 %; Почаївський 190 МВ – відповідно 701 грн, 56,9 %; Немирів – 734 грн, 49,9 %; Візаві – 752 грн, 46,3 %; ДН Гарант 748 грн, 47,1 %; ДН Пивиха 57 – 778 грн, 41,4 %.

У середньоранніх (ФАО 200–300) гібридів собівартість 1 т зерна становила: Липовець 225 МВ – 750 грн, рівень рентабельності 46,7 %; Оржиця 237 МВ – відповідно 722 грн, 52,4 %; Батурін 287 МВ – 742 грн, 48,2 %; Яровець 243 МВ – 730 грн, 50,7 %; Любава 279 МВ – 728 грн, 51,1 %; Вензель – 748 грн, 47,1 %.

А у середньостиглого (ФАО 200–300) гібрида Збруч собівартість 1 т зерна становила 750 грн, рівень рентабельності 46,7 %.

УДК 633.2.031

Н. М. Рудавська, науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

МІНЕРАЛЬНИЙ СКЛАД КОРМУ СІЯНИХ ТРАВСТОЇВ*

Важливим показником, який визначає якість корму, є вміст у ньому мінеральних речовин, зокрема фосфору, калію та кальцію. Вони не мають енергетичної цінності, проте відіграють велику роль у процесах обміну речовин, які проходять в організмі. Тому мінеральний склад корму має важливе значення для здоров'я тварин і їх продуктивності. Для кожного з мінеральних елементів визначений його оптимальний вміст у кормах. Як нестача, так і надлишок мінеральних речовин призводить до неповноцінної годівлі тварин. Нестача фосфору та кальцію в кормах, а також їх неоптимальне співвідношення ведуть до рахіту та інших хвороб. Наслідком зменшення в кормах кількості фосфору є порушення синтезу нуклеїнових кислот та біосинтезу багатьох ферментів.

Рівень мінеральних елементів у лучному кормі залежить від виду трав, типу ґрунту та удобрення.

Польові досліді проводили в лабораторії кормовиробництва на експериментальній базі Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН протягом 2009–2011 рр. Для створення травостоїв сінокісного використання були висіяні бобова, злакова і бобово-злакові травосумішки. В складі бобової травосумішки висівали люцерну посівну, конюшину гібридну і козлятник східний; злакової – очеретянку звичайну, кострицю східну, стоколос безостий і пажитницю багаторічну. До складу бобово-злакових травосумішок входили бобові і злакові трави у різних відсоткових співвідношеннях. Дослід включає сім варіантів, з яких два – одновидові посіви злакових і бобових трав, п'ять – бобово-злакові травосумішки.

При сінокісному використанні травостоїв у середньому за 2009–

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук Я. І. Машак.

© Рудавська Н. М., 2014

2011 рр. вміст золи коливався в межах 8,73–10,12 % у сухій речовині в першому укосі та 9,75–11,26 % у другому. Високий рівень золи у кормі бобово-злакових травостоїв пояснюється великою часткою бобових.

Найменший вміст золи у першому укосі відзначено на злаковій травосуміші (8,73 %). У другому укосі під впливом сприятливих гідротермічних умов вміст золи збільшився на 1,02–1,14 %.

Порівнюючи вміст у кормі мінеральних елементів із зоотехнічними вимогами, слід відзначити, що він у більшості випадків відповідає встановленій нормі. Так, щодо фосфору, то в кормі його містилося 0,29–0,37 % в першому укосі і 0,28–0,43 % в третьому.

Рівень калію у сінні сіяних травостоїв коливався в межах 1,13–1,41 % при зоотехнічній нормі 1–3 %.

Згідно із зоотехнічними нормами вміст кальцію в кормі має становити 0,3–0,8 %. Найбільшою його кількістю характеризувався корм із бобового травостою (1,03 % в першому та 0,91 % в третьому укосі). Вміст кальцію на злаковому травостої також був високим (0,93 і 0,79 % відповідно в першому та третьому укосах). На бобово-злакових травостоях рівень кальцію відповідав зоотехнічним нормам.

Всі травосумішки містили недостатню для нормального живлення тварин кількість натрію (0,04–0,09 % при зоотехнічній нормі 0,15 %).

Отже, згідно з результатами наших досліджень, вміст макроелементів відповідав зоотехнічній нормі (за винятком натрію) і залежав як від складу травосумішок, так і від строків скошування трав.

УДК 631.811.98:631.872

В. М. Сендецький, кандидат сільськогосподарських наук

Асоціація «Біоконверсія»

вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018, vermos2011@ukr.net

СУМІСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРАТИВ І ДЕСТРУКЦІЇ СОЛОМИ ТА РОСЛИННИХ РЕШТОК ВЕРМИСТИМОМ-Д

Внаслідок катастрофічного зменшення обсягів виробництва та внесення органічних добрив в Україні щорічно зменшується родючість ґрунтів, а традиційні ресурси органічної сировини недостатні для забезпечення бездефіцитного балансу ґрунту.

© Сендецький В. М., 2014

Без систематичного вагатого поповнення органіки ґрунту маємо втрати потенційної родючості. Збільшення обсягів внесення мінеральних добрив за таких умов не забезпечує достатнього зростання продуктивності сівозмін, до того ж у більшості середніх і великих господарств немає тваринництва або наявне поголів'я не забезпечує можливість вносити гній у рекомендованих кількостях. За таких умов агропромисловому потрібно застосовувати сівбу сидератів та використовувати солому і рослинні рештки як органічні добрива.

У літературних джерелах висвітлено декілька технологій щодо застосування соломи й інших рослинних решток як органічних добрив - використання їх на підстилку, компостування, заробка в ґрунт з внесенням азотних добрив та інші, однак їх у даний час мало застосовують. У ряді господарств подрібнену солому безпосередньо приорюють, але від такого внесення в перший рік ефекту немає, оскільки солома перегниває, особливо кукурудзяна, протягом 2–3 років.

В останні роки в багатьох країнах світу та в Україні широко впроваджують технології прискореної деструкції соломи і рослинних решток та сівби сидеральних культур, проте технології застосування деструкції соломи з одночасною сівбою сидеральних культур у літературі не висвітлено. Тому метою наших досліджень було розробити технологію застосування для деструкції соломи і рослинних решток Вермистиму-Д з додаванням у водний розчин 10 кг/га карбаміду сумісно з сівбою сидеральних культур.

Дослідженнями встановлено, що сумісне застосування сидератів і деструкції соломи та рослинних решток Вермистимом-Д забезпечило приріст зеленої маси до контролю та прискорило розкладання соломи.

Проведення деструкції соломи Вермистимом-Д (6 л/га) + карбамід (10 кг/га) з наступною сівбою білої гірчиці (12 кг/га) забезпечило приріст зеленої маси на сидеральні добрива 91 ц/га, а деструкція соломи Вермистимом-Д (6 л/га) + карбамід (10 кг/га) з сівбою суміші сидеральних культур (біла гірчиця, 6 кг/га + олійна редька, 12 кг/га) забезпечила приріст зеленої маси до варіанта, де проводили сівбу білої гірчиці (12 кг/га) + карбамід (10 кг/га), на 77 ц/га і до варіанта, де проводили деструкцію соломи Вермистимом-Д (6 л/га) + карбамід (10 кг/га) з сівбою білої гірчиці (12 кг/га), - на 168 ц/га.

Облік кількості нерозкладеної соломи показав, що найкраще деструкція соломи і інших рослинних решток проходила на варіанті, де застосовували Вермистим-Д (6 л/га) + карбамід

(10 кг/га) з сівбою суміші сидеральних культур (біла гірчиця, 6 кг/га + олійна редька, 12 кг/га).

Виходячи з результатів досліджень, можна зробити висновок, що для підвищення родючості ґрунтів ефективним є сумісне застосування сидератів і деструкції соломи та рослинних решток Вермистимом-Д (6 л/га) з додаванням у водний розчин карбаміду (10 кг/га) з наступною сівбою білої гірчиці (12 кг/га) або суміші сидеральних культур (біла гірчиця, 6 кг/га + олійна редька, 12 кг/га).

УДК 636.32/.38:612.015:577.1

***Н. П. Сидір, Н. М. Параняк, кандидати с.-г. наук
П. В. Стапай, доктор сільськогосподарських наук***

Інститут біології тварин НААН

вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034, e-mail: nadiasudir@rambler.ru

ВПЛИВ ПІДВИЩЕНОГО РІВНЯ КОБАЛЬТУ У РАЦІОНАХ ВІВЦЕМАТОК НА КІЛЬКІСНІ І ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЖИРОПОТУ

У зв'язку з різносторонньою продуктивністю овець і перш за все продукуванням такої специфічної сировини, як вовна, їх організм відзначається підвищеними вимогами не лише до пластичних та енергетичних, але й біологічно активних та мінеральних речовин. Тому велике значення для овець має не тільки загальний рівень живлення, але і збалансованість раціонів за окремими макро- і мікроелементами. Особливо важливий мінеральний статус для організму маток, який має забезпечувати не лише їх продуктивність, але і продуктивність майбутнього приплоду. Потреба лактуючих маток в мінеральних елементах є набагато більшою, оскільки з молоком виділяється значна кількість цих речовин, які мають бути відповідно відновлені.

Мета роботи – вивчення впливу підвищених рівнів мікроелементу кобальту у раціонах лактуючих вівцематок на захисні властивості жироспону.

Дослід проведено на 30 гол. вівцематок асканійської тонкорунної породи, з яких сформовано три групи (по 10 гол. у кожній) – контрольну і дві дослідні. Раціон маток контрольної групи

© Сидір Н. П., Параняк Н. М., Стапай П. В., 2014

відповідав чинним нормам з урахуванням їх фізіологічного стану. Кількість кобальту у раціонах вівцематок контрольної групи становила 0,55 мг/кг сухої речовини, а дослідних груп - була підвищена на 25 (I дослідна) і 50 % (II дослідна) (за рахунок згодовування сірчаноокислого кобальту), що дорівнювало відповідно 0,70, і 0,80 мг/кг сухої речовини. Об'єктом біохімічних досліджень слугував жиропіт вовни, у якому визначали загальну кількість воску та поту, рН поту і ліпідний склад воску.

У результаті досліджень жиропоту встановлено, що у вівцематок I дослідної групи кількість воску збільшилася на 11,5 % порівняно з контрольною групою тварин. Поряд із збільшенням кількості воску у жиропоті тварин дослідних груп спостерігали зменшення потової частки. Внаслідок цього співвідношення воску до поту у тварин I дослідної групи становило 1:0,49 (контрольна – 1:0,8), а II групи – 1:0,51. Лужність поту (рН) була практично однаковою у всіх групах, хоча мала тенденцію до зменшення у тварин дослідних груп. Як відомо, захисні властивості воску обумовлені перш за все специфічним складом його ліпідів, якісна характеристика яких залежить від оптимального співвідношення між окремими їх класами. При визначенні ліпідного складу вовняного жиру ми отримали сім фракцій. У результаті аналізу цих даних не встановлено істотних міжгрупових різниць у ліпідному складі вовняного жиру (воску), що свідчить про відсутність суттєвого впливу підвищених доз кобальту на секреторну функцію сальних залоз.

Отже, згодовування підвищених доз кобальту суттєво позначилося лише на кількісних показниках жиропоту, тобто на співвідношенні його основних компонентів – воску і поту, яке виявилось найкращим у тварин дослідних груп, що може свідчити про доцільність збільшення норм кобальту понад 25 % від чинних норм.

І. С. Тимчук, аспірант

Національний університет “Львівська політехніка”
пл. св. Юра, 3/4, м. Львів, 79013, e-mail: harbor@meta.ua

ВПЛИВ КАПСУЛЬОВАНИХ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СТОЛОВОГО БУРЯКУ*

Розвиток сільського господарства на сьогодні неможливий без використання мінеральних добрив, які дозволяють підвищити родючість ґрунтів, збільшити врожайність, поліпшити якість сільськогосподарської продукції.

Саме за рахунок використання мінеральних добрив можна забезпечити приріст врожаю до 50 %.

Але масштабне їх застосування породжує ряд екологічних проблем, найгостріша з них – це забруднення агроєкосистеми незасвоєними рослинами елементами живлення.

Зменшити забруднення навколишнього середовища компонентами мінеральних добрив можна використанням добрив з контрольованою розчинністю, зокрема капсульованих. Застосування таких добрив дозволяє вивільняти компонент з контрольованою швидкістю, що збільшує ймовірність його засвоєння рослиною, продовжує час дії добрива і зменшує його вимивання до водних басейнів. Добрива більш повною мірою виконують свою основну функцію – поліпшення живлення рослин та підвищення родючості ґрунту.

Ми виготовили 3 види капсульованих добрив і провели польові дослідження з метою перевірки припущення, що внесення капсульованих добрив у кількості, рівній гектарній нормі гранульованих добрив (в дійсності ж у цьому випадку вноситься на 20 % менше діючої речовини), не приведе до зменшення врожайності.

Експериментальні дослідження проводили згідно з загальноприйнятими методиками на полях Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН на столовому буряку. Гібрид Боро F₁, ранньої групи стиглості. Схема досліду включала п'ять варіантів: контроль (без добрив), гранульоване добриво (нітроамфоска), капсульоване добриво № 1, капсульоване добриво № 2 і капсульоване добриво № 3. Повторність – трикратна. Облікова площа кожної ділянки – 20 м².

* Науковий керівник – доктор технічних наук М. С. Мальований.

Вплив добрив на урожайність столового буряку

Варіант	Урожайність, т/га	Приріст урожаю до контролю	
		т/га	%
1. Контроль	56,3	-	-
2. Гранульоване добриво	63,6	7,3	13,0
3. Капсульоване добриво № 1	70,3	14,0	24,9
4. Капсульоване добриво № 2	73,2	16,9	30,0
5. Капсульоване добриво № 3	72,0	15,7	27,9

Отже, результати проведених польових досліджень свідчать про перспективність застосування капсульованих мінеральних добрив та їх позитивний вплив на розвиток столового буряку. При використанні капсульованих мінеральних добрив спостерігаємо не тільки збільшення врожайності на 20–30 %, але одночасно із зменшенням норми внесення базового добрива (нітроамофоски) на 20 % за рахунок маси капсули (чим досягається більш повне засвоєння добрива) також зменшуються його втрати і відповідно ступінь забруднення навколишнього середовища залишковими мінеральними добривами.

УДК 633.14-152.75:633.11

Л. Ю. Ткаченко, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну

Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ

Тритикале озиме – культура, яка придатна для вирощування на бідних щодо забезпечення елементами живлення ґрунтах, відрізняється високою посухостійкістю і зимостійкістю та практично не уражується хворобами. Незважаючи на це, застосування біопрепаратів для обробки насіння перед сівбою забезпечило б формування вищої врожайності та якості зерна.

© Ткаченко Л. Ю., 2014

Дослід закладали за методикою Б. А. Доспехова, фенологічні спостереження проводили за М. О. Майсураном. Збирання врожаю – подільанкове, методом суцільного обмолоту (пряме комбайнування) у період повної стиглості зерна з перерахунком на одиницю площі, враховуючи засміченість та вологість.

Ґрунт дослідного поля сірий лісовий поверхнево оглешений. Орний шар (0–20 см) характеризувався такими показниками: рН (сольове) – 5,9–6,0, вміст гумусу (за Тюрнімом) – 1,5–1,6 %, рухомого фосфору та обмінного калію (за Кірсановим) – відповідно 100–106 і 98–105 мг/кг ґрунту, легкогідролізованого азоту (за Корнфілдом) – 102–104 мг/кг ґрунту.

Попередник – вико-вівсяна суміш на сидерат. Обробіток ґрунту та догляд за посівами проводили в оптимальні строки з урахуванням попередника і ґрунтово-кліматичних умов.

Мінеральні добрива вносили у формі нітроамофоски ($N_{16}P_{16}K_{16}$), суперфосфату (17 %), калію хлористого (60 %), аміачної селітри (34 %). Обробку насіння проводили такими препаратами: Вітавакс, Планриз, Діазофіт, Фосформобілізатор ФМБ 32-3, Стимрос.

Висівали сорт Амфідиплоїд 52 в оптимальні строки з урахуванням погодних умов нормою 5,5 млн схожих насінин на 1 га. Розмір ділянок: посівна – 16,5 м², облікова 10 м², повторність – шестикратна. Дослід включає 7 варіантів: без обробки (контроль); обробка Вітаваксом 200 ФФ (3 л/т); Планриз; Планриз + Стимрос; Планриз + Стимрос + Стимрос позакоренево; Планриз + Діазофіт; Планриз + Фосформобілізатор ФМБ 32-3.

Врожайність зерна тритикале озимого при застосуванні біопрепаратів у середньому за два роки дорівнювала 6,14–6,58 т/га. Приріст до контролю становив 0,39–0,83 т/га. Слід зазначити, що комбінації біопрепаратів давали вищу врожайність зерна. Так, якщо при обробці насіння Планризом вона становила 6,14 т/га, то поєднання Планризу із Стимросом для обробки насіння забезпечило врожай 6,29 т/га. Застосування Стимросу позакоренево у фазі виходу в трубку сформувало 6,58 т/га зерна. Таку ж закономірність спостерігали і з наступними комбінаціями біопрепаратів. Згідно з результатами дисперсійного аналізу дані щодо формування врожайності є достовірними.

За даними досліджень, встановлено вплив біопрепаратів і на фізичні показники якості зерна, а саме: натуру та масу 1000 насінин. Так, якщо на контролі (без обробки насіння) ці показники становили 691 г/л та 46,5 г, то із застосуванням біопрепаратів вони збільшувалися на 5–23 г/л та 1,3–4,2 г.

Висновки. За результатами дворічних досліджень (2013–2014 рр.), найвищу продуктивність тритикале озимого сорту Амфідиплоїд 52 отримали на варіанті, де проводили обробку насіння Планризом і Стимросом та позакореневе підживлення Стимросом у фазі виходу в трубку. Приріст зерна до контролю становив 0,83 т/га.

УДК 633.31:631.8

В. І. Циганський, молодший науковий співробітник
Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100,
e-mail: tsiganskiyslava@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ПЛОЩІ ЛИСТОВОЇ ПОВЕРХНІ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ВАПНУВАННЯ ҐРУНТУ

Фотосинтез є головним джерелом утворення і нагромадження рослинами сухої речовини завдяки поглинанню сонячного світла і вуглекислого газу. Урожай сільськогосподарських культур, і зокрема люцерни посівної, формується завдяки засвоєнню ними поживних речовин і їх переробці в процесі внутрішнього обміну в період росту і розвитку. Близько 90–95 % маси урожаю формується за рахунок фотосинтетичних процесів, що змінюються в часі та залежать від особливостей біології культури, сорту, віку рослин та умов середовища. При цьому фотосинтетичні процеси залежать від величини асиміляційної поверхні листків.

Листки люцерни посівної є найбільш поживною частиною рослин, оскільки містять значний відсоток протеїну та незначну частину клітковини. У зв'язку з цим показники площі листової поверхні є важливим критерієм оцінки якості та врожайності зеленої маси люцерни посівної.

Польові дослідження проводили у 2011–2013 рр. у ДПДГ „Бохоницьке” Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН на дослідному полі лабораторії польових кормових культур. Спосіб сівби безпокровний із внесенням гербіциду.

На основі спостережень встановлено безпосередню дію досліджуваних чинників на динаміку асиміляційної площі рослин люцерни посівної, яка зменшувалася від першого до четвертого укосу.

© Циганський В. І., 2014

Так, у другому році життя люцерна посівна забезпечила найменшу площу листової поверхні (30,9 тис. м²/га у першому та 11,6 тис. м²/га у четвертому укосах) на варіантах без вапнування і обробки насіння. За внесення 0,5 норми вапна (за гідролітичною кислотністю) поліпшилися умови росту і розвитку рослин люцерни, що сприяло зростанню площі листя на 10,3–10,7 %, або на 1,2–3,3 тис. м²/га, а при використанні повної норми – відповідно на 15,5–18,1 %, або на 1,8–5,6 тис. м²/га залежно від укосу.

При цьому також виявлено зміни величини асиміляційної поверхні залежно від застосування передпосівної обробки насіння бактеріальним препаратом і стимулятором росту. За рахунок проведення бактеризації насіння ризобіфітом площа листків збільшилася на 4,3–11,0 % на варіантах досліду без вапнування, а при поєднанні ризобіфіту із регулятором росту рослин емістимом С – на 7,7–15,5 %. Доцільно відзначити, що ефективність біологічних препаратів значно підвищується при вапнуванні ґрунту. За внесення повної норми вапна при обробці насіння ризобіфітом площа листків зросла на 8,9–22,7 %, а за поєднання препаратів була на 14,2–33,9 % більша.

У третьому році вегетації люцерни посівної спостерігали зменшення площі листової поверхні на 4,6–6,4 % порівняно з другим роком. Проте тенденція до її зростання залишалася і залежала від вапнування ґрунту та обробки насіння. За період вегетації максимальну площу листової поверхні (45,8 тис. м²/га у першому та 14,6 тис. м²/га у четвертому укосах) отримали за внесення повної норми вапна та сумісної обробки насіння перед сівбою ризобіфітом із емістимом С.

Отже, максимальну площу листової поверхні люцерна посівна сорту Синюха забезпечила при безпокровному способі вирощування із внесенням в рік сівби гербіциду, повної норми вапна (за гідролітичною кислотністю) та проведенні передпосівної обробки насіння ризобіфітом разом із регулятором росту рослин емістимом С.

С. Г. Чернецька, аспірант

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100, e-mail: sveta.nagaiska@yandex.ru

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА СПОСОБУ СІВБИ ВИКИ ЯРОЇ НА БОТАНІЧНИЙ СКЛАД ВИКО-ТРИТИКАЛЕВОЇ СУМІШІ*

За допомогою змішаних посівів з'являється можливість отримання кормів, більш збалансованих за відношенням вуглеводів до протеїну, за мінеральним складом, а також вмістом мікроелементів та вітамінів, що дає змогу значною мірою скоротити використання різних добавок і отримувати повноцінний корм для тварин. Доповнюючи одна одну за вмістом поживних речовин, рослини забезпечують збалансовану сировину за цукро-протеїновим співвідношенням.

Мета досліджень полягала у визначенні впливу норм висіву, способу сівби та удобрення на ботанічний склад суміші.

Експериментальну роботу проводили впродовж 2013–2014 рр. у відділі польових кормових культур, сіножатей і пасовищ Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН.

Погодні умови за роки досліджень були сприятливими для росту й розвитку однорічних ярих культур. Сума опадів у 2013 р. за період сходи – збирання становила 188 мм за середньодобової температури повітря 18,9 °С, у 2014 р. - відповідно 195 мм та 14,4 °С.

Встановлено, що частка бобового компонента у суміші залежала від дози добрив та способу сівби. Найкращі умови для росту і розвитку вики ярої створювалися на варіантах без добрив, коли її частка становила 35,8–45,8 %, тоді як при внесенні різних форм та доз мінеральних добрив вона зменшувалася на 3,0–14,7 %. Серед досліджуваних доз добрив найбільша частка вики ярої була за сівби збільшенням ширини міжряддя від 15 до 30–45 см частка вики ярої в суміші зменшувалася і залежала від дози добрив та норми висіву тритикале.

Тритикале яре в суміші було більш конкурентоспроможним порівняно з викою ярою, і його частка становила від 54,9 до 65,0 %. Виявлено, що в період росту і розвитку між викою ярою та тритикале відбувалася міжвидова конкуренція, яка проявлялася у пригніченні

* Науковий керівник - доктор сільськогосподарських наук Н. Я. Гетман.

рослинами одна одної, особливо на початкових етапах органогенезу, коли вика яра відставала за висотою. Вже на кінець фази виходу в трубку та повного колосіння тритикале ярого обидва компоненти досягали однакової висоти і знаходилися в одному ярусі.

Отже, застосування окремих елементів технології вирощування агрофітоценозів однорічних культур дозволяє оптимізувати їх видовий склад.

ЗМІСТ

ЗЕМЛЕРОБСТВО, РОСЛИННИЦТВО, ТВАРИННИЦТВО

<i>Байструк-Глодан Л. З.</i> Генетичні ресурси конюшини лучної.....	3
<i>Байструк-Глодан Л. З., Маменько Г. І.</i> Вплив біопрепаратів на продуктивність конюшини гібридної (<i>Trifolium gibridum L.</i>).....	4
<i>Бегей С. С., Лабовка Ю. М.</i> Вплив основного обробітку на водно-фізичні властивості ґрунту в короткоротаційній сівозміні Передкарпаття.....	5
<i>Боднар Г. Ф., Сендецька О. В.</i> Економічна ефективність виробництва та використання органічних добрив, виготовлених методом біологічної ферментації.....	7
<i>Бугайов В. В.</i> Біологія проростання свіжозібраного насіння деяких видів багаторічних злакових трав.....	8
<i>Бунчак О. М.</i> Концепція відновлення гумусу в ґрунтах за допомогою органічних добрив, вироблених методом аеробної ферментації.....	10
<i>Вінцовська Ю. Ю.</i> Вплив антитранспіранта Вапор Гард на фізичні показники плодів яблуні сорту Мавка.....	11
<i>Воробель М. І., Вовк Я. С.</i> Показники протеїнового обміну у вмісті рубця дійних корів за використання в раціонах вдосконаленої вітамінно-мінеральної добавки.....	12
<i>Воробйова Ю. В.</i> Аналіз виробництва зернових культур у Львівській області у 2009–2013 рр.	14
<i>Гнидюк В. С., Бунчак О. М.</i> Використання органічних добрив, отриманих методом біологічної ферментації, для рекультивації земель.....	16
<i>Горійовська І. М.</i> Гематологічна картина у ремонтних телиць парувального віку за використання у раціонах вдосконалених за складом БВМД.....	18

Гудзенко В. М. Оптимізація селекційного процесу ячменю ярого на адаптивність у Миронівському інституті пшениці імені В. М. Ремесла НААН.....	19
Гудим В. С. Продуктивність тритикале ярого залежно від елементів технології вирощування в умовах гірської зони Карпат.....	20
Гультяєва О. В. Порівняльний вплив сої та пальмової олії на біохімічні показники плазми крові та молочну продуктивність корів.....	21
Даньків К. Я. Вплив агрогенного навантаження на зміну кислотності ясно-сірого поверхнево оглеєного ґрунту.....	23
Дицьо О. В. Екологічне випробування нових сортів і гібридів жита озимого в умовах Західного Лісостепу.....	24
Дружина О. С., Скорохід А. В., Станай П. В. Фізико-хімічні показники вовни баранчиків за умов використання у їх раціонах Сульфуру та амінокислот лізину і метіоніну.....	25
Дяденко Т. В. Зберігання малини різних строків досягання в умовах модифікованої атмосфери.....	27
Іванців Р. Є. Вплив біопрепаратів на формування врожайності сортів вівса у Передкарпатті.....	28
Іванюк В. Я., Качмар О. Й. Багаторічний люпин (<i>Lupinus polyphyllus</i>) на захисті схилених земель.....	30
Кобиренко Ю. О. Ефективність підсіву бобових багаторічних трав у дернину лучних ценозів.....	31
Ковальчук Н. А. Показники неспецифічної резистентності крові спортивних коней верхових порід залежно від умов фізичного навантаження.....	32
Корецька М. І. Урожайність ріпаку озимого залежно від умов живлення рослин.....	33

Косовська Р. Ю. Урожайність сортів ріпаку озимого при вирощуванні в умовах Західного Лісостепу.....	34
Коханюк Н. В. Успадкування та мінливість маси насіння з рослини у міжвидових гібридів сої.....	36
Куц О. В., Іллюшенко Г. Я. Поліпшення фосфорного режиму ґрунту за вирощування цибулі ріпчастої в зрошуваній овоче-кормовій сівозміні Лісостепу України.....	37
Левицька Л. Г. Екологічно безпечний спосіб годівлі корів.....	39
Лехман О. В. Урожайність зеленої маси сумісних посівів вівса з бобовими культурами.....	40
Лісова Ю. А. Гомеостаз продуктивності голозерних генотипів вівса.....	41
Мельник М. І. Вміст бобових трав у пасовищах – важливий показник їх стійкості та збалансованості.....	42
Мерва А. О. Мале фермерське господарство – оптимальна форма ведення вівчарства в Карпатах.....	44
Михалевич О. Ф., Панасюк І. А., Петренко Т. С. Вплив фонів добрив, мікробіологічних препаратів і сидератів на урожайність сільськогосподарських культур на органічному землеробстві Західного Полісся.....	46
Овсієнко І. А. Вплив способів сівби та рівня мінерального живлення на біометричні показники сорго зернового.....	47
Оліфір Ю. М. Особливості формування продуктивності сівозміни залежно від тривалого удобрення і періодичного вапнування.....	49
Перегрим О. Р. Конюшина повзуча – цінна кормова культура Передкарпаття.....	50

Присяжнюк М. П. Обґрунтування окремих елементів технології вирощування озимої пшениці в умовах Лісостепу Західного.....	52
Пукало Д. Л. Вплив обробітків ґрунту на вміст органічних речовин у кормі бобово-злакового травостою.....	53
Ровна О. В. Якісні показники продукції льону олійного залежно від норм висіву і строків збирання.....	55
Рудавська Н. М. Економічна ефективність вирощування гібридів кукурудзи в умовах Львівської області.....	56
Рудавська Н. М. Мінеральний склад корму сіяних травостоїв.....	58
Сендецький В. М. Сумісне застосування сидератів і деструкції соломи та рослинних решток Вермистимом-Д.....	59
Сидір Н. П., Параняк Н. М., Стапай П. В. Вплив підвищеного рівня кобальту у раціонах вівцематок на кількісні і якісні показники жиропоту.....	61
Тимчук І. С. Вплив капсульованих добрив на урожайність столового буряку.....	63
Ткаченко Л. Ю. Врожайність та якість зерна тритикале озимого залежно від застосування біопрепаратів.....	64
Циганський В. І. Формування площі листової поверхні люцерни посівної залежно від передпосівної обробки насіння та вапнування ґрунту.....	66
Чернецька С. Г. Вплив мінеральних добрив та способу сівби вики ярої на ботанічний склад вико-тритикалевої суміші.....	68

Наукове видання

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ АГРОПРОМИСЛОВОГО
ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ»**

с. Оброшино, 12 листопада 2014 р.

Редактор *М. М. Кахнич*

Підписано до друку 21.10.2014.

Формат 30x42/4. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.

Друк офсетний. Умовн. друк. арк. 4,3. Обл.-вид. арк. 4,8.

Тираж 100 прим.

Друкарня Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН,
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115