

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА
УКРАЇНИ», ПРИСВЯЧЕНОЇ ПАМ'ЯТІ Ф.Ю. ПАЛФІЯ**

с. Оброшино, 14 листопада 2012 р.

Львів-Оброшино 2012

УДК 631.636

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Актуальні проблеми агропромислового виробництва України», присвяченої пам'яті Ф.Ю. Палфія (с. Оброшино, 14 листопада 2012 р.). – Львів-Оброшино : [Б. в.], 2012. – 61 с.

Схвалено рішенням вченої ради Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, протокол № 7 від 25 жовтня 2012 р.

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

© Інститут сільського господарства
Карпатського регіону НААН, 2012

РОСЛИННИЦТВО, ТВАРИННИЦТВО, ЕКОНОМІКА, МЕХАНІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

УДК 631.527:635.1/6 (477.87)

М.В. Базелюк, старший науковий співробітник

С.М. Кормош, кандидат сільськогосподарських наук

Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН
90252, Закарпатська обл., Берегівський р-н, с. Велика Бакта,
пр. Свободи, 17, insbakta@ukr.net

ВИВЧЕННЯ КОЛЕКЦІЇ ЗРАЗКІВ КВАСОЛІ СПАРЖЕВОЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВОГО ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ І ЗАЛУЧЕННЯ ЙОГО ДО СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЗАКАРПАТТЯ

Квасоля спаржева є смачною, корисною, поживною культурою з високим вмістом легкозасвоюваного білка. Вона чудово гармонує з багатьма продуктами харчування і може зробити меню дивовижно різноманітним. Для досягнення світового рівня виробництва квасолі потрібні високопродуктивні і адаптовані до екстремальних умов сорти. До Державного реєстру сортів рослин України занесено 30 сортів квасолі звичайної, і тільки невеликий їх відсоток можна віднести до спаржевої. Однак і ті наявні сорти не здатні забезпечувати стабільно високі врожаї у виробничих умовах.

Для створення перспективних, конкурентоспроможних сортів важливим є вивчення колекції зразків квасолі спаржевої з метою виділення джерел господарсько цінних ознак для створення нового вихідного матеріалу. Основою для його створення є місцеві популяції, які найбільш пристосовані до умов вирощування певного регіону і стійкі проти шкочочинних організмів.

У колекційному розсаднику квасолі спаржевої ЗДСГДС нараховується 19 зразків, з них 12 зарубіжної селекції, два – вітчизняної і п'ять місцевої популяції.

За роки досліджень виділено форми, які можуть слугувати джерелами господарсько цінних ознак, а саме: за висотою рослин квасолі спаржевої та діаметром куща - місцевої популяції МД-8 (50,0; 61,0 см) і ЕМ-1 (49,5 і 60,0 см), за кількістю стручків на кущі та

© Базелюк М.В., Кормош С.М., 2012

довжиною плоду - Бергольд (15 шт. та 14,6 см), МД-10 (відповідно 15 шт. та 11,3 см), Марсіо (15 шт. та 13,1 см) та ЕМ-2 (15 шт. і 11,2 см).

Найбільш продуктивними були МД-7 (маса плоду 6,0 г, маса з куща – 84 г, урожай – 9,6 т/га, маса 1000 насінин – 400 г та вихід насіння 916 кг/га), ЕМ-2 (маса плоду 4,7 г, маса з куща – 70,5 г, урожай – 9,3 т/га, маса 1000 насінин – 440 г та вихід насіння – 1800 кг/га), Бергольд (маса плоду 5,8 г, маса з куща – 87,0 г, урожай – 8,5 т/га, маса 1000 насінин – 400 г та вихід насіння – 680 кг/га) та Марсіо (маса плоду 5,4 г, маса з куща – 81,0 г, урожай – 8,4 т/га, маса 1000 насінин – 560 г та вихід насіння – 1800 кг/га).

Залежно від умов зволоження за вегетаційний період квасоллю спаржеву уражали антракноз, жовта мозаїка і бактеріоз. Антракноз найбільше пошкоджував рослини сортів Ксеня, Лібра та місцевої популяції МД-7, стійкими були Ява, Контедер, Бергольд, ЕМ-1 та МД-8. Крім того, насіння зразка МД-7 сильно уражується квасолевою зернівкою. Бактеріозом найбільш ураженим був сорт Українка (на окремих кущах ураження листової поверхні сягало 70 %) і жовтою мозаїкою - місцева популяція МД-8. Менш уражуваними були Марсіо (30 % листової поверхні) та МД-7 (10 %). Стійкими проти хвороб були Ява і Контедер.

УДК 633.11:632.4

Г.Я. Біловус, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115,

agriwr@mail.lviv.ua

ШКІДЛИВІСТЬ ТЕМНО-БУРОЇ ПЛЯМИСТОСТІ ЛИСТЯ НА ПШЕНИЦІ ОЗИМІЙ

Темно-бура плямистість листя (збудник *Drechslera tritici – repentis* Ito) в останні роки є найбільш шкодочинним і поширеним захворюванням озимої пшениці в умовах Західного Лісостепу.

Ураження посівів хворобою спричиняють тривала волога і тепла вітряна погода під час вегетації культури, опади, пізні строки сівби, внесення тільки азотних добрив.

Захворювання призводить до зменшення площі асиміляційної поверхні, передчасного всихання листків і рослин, зниження врожаю

© Біловус Г.Я., 2012

зерна і погіршення його посівних та технологічних якостей. Втрати врожаю можуть становити 40 %.

Взаємодія гриба з рослиною-живителем досить складна. В зв'язку з цим метою наших досліджень було з'ясування впливу ураження темно-бурою плямистістю листя на урожай пшениці озимої в умовах Західного Лісостепу України. Дослідження проводили протягом 2007–2012 рр. в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН на пшениці озимій сорту Либідь. Шкідливість темно-бурої плямистості листя вивчали на природному інфекційному фоні. В період молочної стиглості пшениці озимої етикетували рослини з різним ступенем розвитку хвороби (по 30 на кожний бал ураження). Для визначення ступеня ураження кожного листка використовували шкали із загальноприйнятих методик. У період збирання модельні рослини відбирали окремо і здійснювали структурний аналіз.

Слід відзначити, що довжина колоса внаслідок ураження темно-бурою плямистістю листя (при розвитку хвороби 100 %) порівняно із здоровими рослинами знижується на 1,2 см.

Про значну шкідливість цього захворювання свідчать показники кількості зерна в колосі. Так, при 100-відсотковому розвитку темно-бурої плямистості листя маса зерна в колосі знижувалася на 0,71 г, маса 1000 зерен – на 20,5 г порівняно з здоровими рослинами. Чим більший розвиток хвороби, тим вищий був коефіцієнт шкідливості: так, при розвитку хвороби 50 % він становив 0,31, а за 75 % – 0,40, тоді як при 100 % – 0,45 %.

Отже, ураження рослин пшениці озимої темно-бурою плямистістю листя впливає на довжину колоса, кількість зерен у колосі, масу зерна у колосі та масу 1000 зерен. Коефіцієнт шкідливості темно-бурої плямистості листя залежав від ступеня ураження хворобою і становив 0,18–0,45 %.

О.М. Бунчак, кандидат сільськогосподарських наук

Асоціація «Біоконверсія»

76018, м. Івано-Франківськ, вул. Гаркуші, 2

E-mail: vermos2011@ukr.net

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ УНІВЕРСАЛЬНОЇ ДІЇ З ДОСТАТНІМ ВМІСТОМ ТРИВАЛЕНТНОГО ХРОМУ

Утилізація та переробка органічних відходів шкіряного виробництва та осаду очисних споруд є однією із гострих проблем сучасної науки. Основними накопичувачами відходів є міздра та осад очисних споруд.

Відомі способи переробки органічних відходів (аналогів відходів шкіряного виробництва), які полягають у їх здрібненні з наступним пресуванням, спалюванні їх у топках котлів, сміттєспалюванні або газифікації з виробництвом золи та рідкого палива (сучасні закордонні технології, що потребують складного високоякісного обладнання, високого тиску та температури).

Вадами таких способів є повне знищення цінної для землеробства органічної складової частини, забруднення навколишнього середовища, потреба у обладнанні, яке коштує дуже дорого.

Найбільш близьким аналогом переробки органічних відходів подібних виробництв є спосіб компостування органічних відходів тваринницьких комплексів. М. Линник, Н. Ковальов і ін. пропонують методом ферментації переробляти органічні відходи тваринницьких ферм і комплексів, однак технологія переробки цим методом органічних відходів шкіряного виробництва відсутня.

Ми поставили завдання розробити технологію переробки органічних відходів шкіряного виробництва ТзОВ „Світ шкіри” Івано-Франківської області методом прискореної біологічної ферментації в високоефективне добриво універсальної дії з достатнім вмістом тривалентного хрому.

При розробці технології було спроектовано і побудовано станцію обезводнення осаду та біоферментатор потужністю 1500 т в рік та створено експериментальну лабораторію.

Протягом 2008–2011 рр. ми розробили, запатентували та впровадили цю технологію в ТзОВ «Світ шкіри».

О.В. Вавринович, науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, e-mail: agrivr@mail.lviv.ua

ПОТЕНЦІЙНА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В РІЗНИХ ТИПАХ СІВОЗМІН

Надходженню насіння бур'янів і вегетативних зачатків у ґрунт сприяє їх осипання з рослин, внесення неякісних органічних добрив, використання для сівби некондиційного насіння, порушення технології обробітку ґрунту, метеорологічні умови тощо.

Потенційну і актуальну забур'яненість у посівах пшениці озимої вивчали в умовах стаціонарного довготривалого двофакторного дослідю, закладеного на сірому лісовому поверхнево оглеєному ґрунті в 2001 р. на полях Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН. Вивчали вплив сівозмінного фактора на посівах пшениці озимої сорту Миронівська 61 в короткоротаційних сівозмінах з різним насиченням зерновими культурами (50, 75, 100 %). Досліджували такі системи удобрення: 1 – без добрив (контроль), 2 – $N_{90}P_{90}K_{90}$ – у сівозмінах з 50–75-відсотковим насиченням; 1 – без добрив (контроль), 2 – гній, 40 т + $N_{90}P_{90}K_{90}$ за 100-відсоткового насичення зерновими культурами. Обробіток ґрунту – загальноприйнятий для умов Лісостепу Західного.

Результати досліджень свідчать, що на запаси насіння бур'янів в орному шарі ґрунту значно впливає чергування культур у сівозмінах та ступінь їх насичення одновидовими рослинами. Найвищий насінневий фонд сегетальних видів у посівах пшениці озимої сформувався після пшениці озимої і становив понад 47 і 92 тис. шт./м², після гречки і конюшини в 1,4 і 1,7 разів менше.

Потенційну загрозу для культурних рослин становить та частина ґрунтового банку насіння бур'янів, яка здатна прорости протягом вегетаційного періоду. Найповніше динаміка реалізації ґрунтового потенціалу насіння бур'янів виявляється за тих самих екологічних умов, у яких перебуває насіння культури, його проростки і вегетуючі рослини.

Спостереження за динамікою проростання бур'янів свідчать про те, що за перших тридцять днів після формування польових кювет з ґрунту ділянок пшениці озимої після попередника конюшини лучної

і гречки на 30 %, а після пшениці озимої – на 35 % зреалізувалося насіння бур'янів від загальної кількості насінин, які проросли за вегетаційний період. Внесення мінеральних і органо-мінеральних добрив призводить до зростання кількості сходів бур'янів на 22 % порівняно до контролю.

Таким чином, однією з основних причин забур'яненості посівів сільськогосподарських культур є потенційна забур'яненість ґрунту насінням бур'янів, здатним дати сходи в умовах певного вегетаційного періоду. Найвищий насінневий фонд сеgetальних видів у посівах пшениці озимої сформувався після пшениці озимої. Збільшення доз мінеральних добрив у посівах пшениці озимої в плодозмінній і зерно-просапній сівоzmіні спричинило зростання забур'яненості ґрунту на 83–96 % щодо зернової сівоzmіни.

УДК 631.526.3:631.53.01

І.С. Волощук, кандидат сільськогосподарських наук

В.В. Глива, Р.Ю. Косовська, аспіранти

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115,

e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ІНОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ГАЛУЗІ НАСІННИЦТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

Інноваційна діяльність – один із ключових важелів виведення аграрного виробництва національної економіки на світовий ринок. Із досвіду найрозвиненіших країн видно, що державна політика в сфері розвитку новітніх галузей сільського господарства має бути адаптована до сучасних світових інвестиційних процесів і тенденцій, міжнародних норм і правил для того, щоб не бути ізольованою від них, інакше Україна прирікає себе на консервацію технічної відсталості.

Рушійною силою даного прогресу залишається наука, наявний науково-технологічний і кадровий потенціал якої є високим. На сьогодні нагромаджена кількість наукових розробок затребувана виробництвом у середньому на 8 %, однак і статистика економічно розвинутих держав свідчить, що з досліджень, які передбачають одержання нового продукту, виведенням на ринок завершується

© Волощук І.С., Глива В.В.,
Косовська Р.Ю., 2012

максимум 8–10 %. Тому наукова продукція, яка стає товаром, має орієнтувати вчених на пошук нових сортів.

Вагомим інноваційним продуктом є сорт. Впровадження у виробництво сортів з високим генетичним потенціалом є особливо актуальним, оскільки в ринкових умовах новий сорт стає носієм економічного зростання і може забезпечувати 20–25 % прибутку.

Дані Всесвітньої організації продовольства підтверджують, що за рахунок підвищення ефективності використання сортів щороку додатково виробляється понад 20 % продукції землеробства. А дослідженнями доведено, що в загальному підвищенні врожайності різних сільськогосподарських культур на частку сорту і високоякісного насіння припадає до 50 %. Тому зростання світового виробництва зерна за останніх 40 років наполовину забезпечене за рахунок селекційних досягнень. Внаслідок несвоєчасного проведення сортозаміни недобір зерна в цілому в Україні щорічно перевищує 3,0–3,5 млн т.

Карпатський регіон належить до зони ризикованого ведення насінництва, тому лише оптимізацією сортів, які пройшли державне випробування та внесені до Державного реєстру сортів рослин України, шляхом створення чіткої схеми їх добору й раціонального використання, розмножуючи насіння за ефективними і спрощеними методами та схемами відтворення еліти, при цьому застосовуючи прогресивні агротехнічні заходи, можна ефективно використовувати наявні ґрунтово-кліматичні, матеріально-технічні та економічні ресурси, стабільно отримувати високі врожаї насіння сільськогосподарських культур та одержувати прибутки від його реалізації, що підтверджують дослідження нашого інституту.

Я.Я. Гавриляк, аспірант

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

ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБОВО-ЗЛАКОВОГО ТРАВСТОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ УДОБРЕННЯ ЗА ДОКОРІННОГО ПОЛІПШЕННЯ*

Кормові угіддя в Західному регіоні України займають близько 2 млн га, і зокрема у Львівській області майже 400 тис. га, або 32 % сільськогосподарських угідь. За даними вчених, в Україні потрібно збільшити площі природних кормових угідь у 2,7 разу, оскільки через розораність площа ріллі в 5 разів перевищує лукопасовищні угіддя. А в розвинутих країнах світу кормових угідь удвічі більше.

У сучасних умовах розвиток лукувництва має орієнтуватися на маловитратні технології у багатоваріантному їх поєднанні щодо регіонів України, економічних умов господарства та типів природних кормових угідь. Потрібно переходити від простих систем ведення лукувництва до інтенсивних і енергоємніших, які забезпечують високу продуктивність і низьку собівартість корму. Починати поліпшення слід з розорювання деградованих лук, прискореного їх залуження бобово-злаковими травостоями, використовуючи внутрішньогосподарські ресурси.

Найголовнішим фактором у підвищенні продуктивності лучних угідь виступає удобрення. Порівняно із затратами на створення культурних травостоїв, насіння і ін., витрати на удобрення становлять всього 2–9 % вартості всіх робіт.

Польові дослідження, проведені на експериментальній базі Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, показали, що найбільший вихід сухої маси лучного травостою одержано на варіанті при двократному використанні за рахунок внесення фосфорно-калійних добрив, стимулятора росту та вапна (6,17 т/га), при трикратному – з поєднанням мікроелементів і вапна на фоні фосфорно-калійних добрив – 5,56 т/га.

Найнижчий вихід сухої маси (4,64 т/га) одержано на варіанті з фоновим удобренням у поєднанні з інкуляцією насіння бобових. Приріст до контролю тут становив 21 %.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук М.Т. Ярмолюк.

Таким чином, формування врожайності досліджуваних травостоїв тісно пов'язане з рівнем їх мінерального удобрення і видовим складом агрофітоценозів.

УДК 631.86.87

В.С. Гнидюк, кандидат сільськогосподарських наук

Асоціація «Біоконверсія»

76018, м. Івано-Франківськ, вул. Гаркуші, 2

E-mail: vovaf@ukr.net

РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ПТАХОФАБРИК З МЕТОЮ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНИХ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ ДОБРИВ

Однією із складних і важко вирішуваних проблем для багатьох птахофабрик є проблема утилізації пташиного посліду.

На сьогодні існує велика різноманітність технологічних схем компостування, переважна більшість яких базується на аеробній біотермічній переробці органічних відходів, зокрема побудовані заводи з виробництва органічних добрив методом біологічної ферментації в США, Росії та Західній Європі.

Однак, 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.

Особливої актуальності набуває еколого-агрономічне обґрунтування ефективних способів переробки органічних відходів птахофабрик методами біологічної ферментації.

Експериментальними і виробничими дослідженнями протягом 2009–2012 рр. ми розробили, запатентували і впровадили технологію переробки органічних відходів птахофабрик методом прискореної біологічної ферментації у Львівській, Вінницькій, Хмельницькій та Волинських областях.

Для кожної кліматичної зони України ми підбрали різні види стінових конструкцій ферментаторів, комплекс машин та обладнання і варіанти технологічного процесу ферментації органічних відходів.

Високий вміст поживних речовин у біофермі, практична

© Гнидюк В.С., 2012

відсутність їх втрат при використанні на добрива порівняно як з традиційними органічними, так і мінеральними добривами дає можливість знизити забрудненість ґрунту, зменшити норми внесення мінеральних добрив і одержувати екологічно чисту продукцію.

Результати польових випробувань у багатьох господарствах показали, що українські органічні добрива нового покоління, отримані методом прискореної біологічної ферментації, за своїми характеристиками та впливом на урожайність відповідають кращим світовим аналогам.

УДК 633.2:631.3

В.О. Дадак, аспірант, О.М. Турик, магістр
Львівський національний аграрний університет
80381, Львівська обл., м. Дубляни, вул. Студентська, 4/25
E-mail: Dadakov@mail.ru

ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ОЗНАК ПОДІЛЬНОСТІ НАСІННЯ БАГАТОРІЧНИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ

Експериментальними дослідженнями встановлено, що основні фізико-механічні властивості багаторічних злакових трав, а також їх найпоширеніших засмічувачів є подібними. Внаслідок цього існує проблема їх ефективного розділення. Досягти якісного відділення засмічувачів від насіння трав можливо шляхом використання нових ознак подільності та розробки насіннеочисних машин.

Для дослідження було взято зразки насінин багаторічних злакових трав грятости збірної та костриці очеретяної та їх засмічувача пирію.

Під час проведення дослідів визначали їх основні розміри (довжину, товщину, ширину) за температури 18 °С і вологості не більше 80 % за допомогою двостороннього штангенциркуля ШЦ-1. Точність вимірювань становила 0,01 мм. Вказані розміри визначали для кожної із 100 насінин вибірок як трав, так і їх засмічувача.

Результатом вимірювань стали варіаційні ряди розподілу насінин за досліджуваними розмірами. Підсумовуючи їх частоти, були побудовані емпіричні інтегральні криві розподілу. Провівши їх аналіз, ми встановили, що найбільше насінини досліджуваних злакових трав і пирію відрізняються за шириною. Якщо використати цей показник як

© Дадак В.О., Турик О.М., 2012

ознаку подільності, то можна отримати тільки 48 % чистого насіння гречиці збірної та 75 % костриці очеретяної, а інша частина потрапляє у відходи.

Отримані результати досліджень показали, що на наявних насіннеочисних машинах не вдається довести якість насіння злакових багаторічних трав до вимог стандарту.

Для вирішення цього завдання ми пропонуємо використовувати удосконалений пневмосепаратор із застосуванням у ньому як додаткового робочого органу електричного поля. Цього можна досягти шляхом встановлення в пневмоканалі електропровідних пластин і підведення до них оптимальної напруги. Це електричне поле буде створювати додаткову силову дію, яка буде різною для насіння культури і засмічувача. Завдяки цьому можна домогтися ефективного їх розділення і довести вміст важковідділюваних домішок у насінневому матеріалі багаторічних злакових трав до вимог стандарту.

УДК 636.2:577.125:618.6

О.Б. Дяченко, науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ЕРИТРОЦИТІВ У КОРІВ РІЗНОЇ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ДО І ПІСЛЯ ОТЕЛЕННЯ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ

Забезпечення високої репродуктивної здатності корів і тривалого продуктивного використання їх є актуальними проблемами молочного скотарства. Однак науці відомо, що для високопродуктивних корів не завжди характерні високі показники відтворювальної здатності. Така невідповідність між продуктивними якостями і репродуктивною функцією зумовлена підвищеною чутливістю високопродуктивних тварин до впливу умов зовнішнього середовища та зниженням рівня їх природної резистентності до акушерських і гінекологічних захворювань. Це призводить до збільшення частоти неплідності корів і зменшення народжуваності телят, а господарства терплять значні економічні збитки від недоодержаної продукції. Тому дослідження мають бути скеровані на

© Дяченко О.Б., 2012

пошук об'єктивних показників оцінювання фізіологічного стану організму корів та підвищення його резистентності до акушерських і гінекологічних захворювань, що сприятиме прискореному формуванню високопродуктивних стад з високою відтворювальною здатністю. Одним з таких показників є вміст жирних кислот в еритроцитах, мембрана яких може слугувати моделлю для вивчення функцій клітинних мембран тканин організму, і зокрема органів відтворення.

Метою роботи було вивчити у корів жирнокислотний склад мембран еритроцитів у зв'язку з репродуктивною функцією та дією біологічно активних речовин екстракту алое.

Аналіз результатів досліджень свідчить, що вміст жирних кислот загальних ліпідів в еритроцитах корів у середньому становить 2726,8 г⁻³/л, з них насичених жирних кислот 64,5 %, мононенасичених – 13,8 %, поліненасичених – 21,7 %. Серед насичених жирних кислот загальних ліпідів домінують жирні кислоти з парним числом вуглецевих атомів у ланцюгу (1742,4 г⁻³/л), серед мононенасичених – жирні кислоти родини n-9 (351,0 г⁻³/л), а серед поліненасичених – жирні кислоти родини n-6 (411,4 г⁻³/л).

Встановлено, що за впливу екстракту алое в еритроцитах корів з надоями 3850–4150 і 4800–5200 кг молока за 5–7 діб до отелення та на 10–14-ту добу після нього збільшується концентрація мононенасичених, і особливо поліненасичених жирних кислот загальних ліпідів ($p < 0,05$ – $0,01$) в основному за рахунок жирних кислот відповідно родин n-7 і n-9 та n-3 і n-6. Наведені вище зміни вмісту жирних кислот загальних ліпідів свідчать про зростання проникності клітинних мембран організму корів.

В еритроцитах корів з надоями 3850–4150 і 4800–5200 кг молока при застосуванні екстракту алое за 5–7 діб до отелення та на 10–14-ту добу після нього підвищується рівень неетерифікованих форм поліненасичених жирних кислот ($p < 0,05$ – $0,01$). Останні в організмі тварин є найбільш доступними попередниками різних груп простагландинів. Одночасно в еритроцитах корів у вказаний період досліджень зменшується співвідношення неетерифікованих форм поліненасичених жирних кислот родини n-3, які є попередниками певної групи простагландинів, до поліненасичених жирних кислот родини n-6, які є попередниками іншої групи простагландинів ($p < 0,05$ – $0,01$).

Г.З. Жапалеу, аспірант

Л.З. Байструк-Глодан, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

АГРОТЕХНІЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КОНЮШИНИ ПОВЗУЧОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

В умовах дефіциту насіння конюшини повзучої одним із пріоритетних напрямів збільшення його виробництва є оптимізація норм висіву, підбір сорту, оптимальних строків підкошування та удобрення.

Незначні площі посіву та низька насіннева продуктивність конюшини повзучої зумовлені недостатнім вивченням технології її вирощування, а також в ринкових умовах для Передкарпаття не проведено економічне обґрунтування вирощування конюшини повзучої.

Вказані причини обумовлюють потребу вивчення цих питань, які є досить актуальними на сучасному етапі розвитку та реформування агропромислового комплексу.

Вирощування конюшини повзучої має позитивний вплив на сільськогосподарське виробництво, а корми з її вмістом багаті білком, вітамінами А, В₁, В₂, С, D, Е, солями кальцію, фосфору, мікроелементами.

Підбір сортів, їх норм висіву, а також удобрення в наших дослідженнях, проведених в 2009–2012 рр., значною мірою впливали на ріст і розвиток рослин конюшини повзучої. Найдовший період вегетації відзначено у с. Даная, найменший - у с. Східничанка. Найвищими були рослини конюшини повзучої за норми висіву 2,5 млн схожих насінин на 1 га.

Внесені під конюшину повзучу мінеральні і бактеріальні добрива сприяли росту рослин у висоту з 0,40 см на добу на контролі до 0,46 на удобрених ділянках.

Максимальні показники схожості насіння були у сорту Східничанка (95,1–93,7 %). У міру збільшення норми висіву відсоток схожих насінин знижувався.

Площа листової поверхні, чиста продуктивність фотосинтезу і фотосинтетичний потенціал рослин конюшини повзучої залежать від фази вегетації, сорту, густоти стояння стеблостою і рівня мінерального живлення. Найбільшими вони були у період початку цвітіння.

Загальна кількість бульбочок, і зокрема активних, на корінні рослин конюшини повзучої залежала від фази вегетації, рівня мінерального живлення, обробки насіння і рослин біопрепаратами. Найбільша кількість бульбочок була на корінні рослин у фазі початку цвітіння і становила залежно від удобрення 49,1–55,6, зокрема активних 10,3–13,6 шт. на рослину.

Агротехнічні прийоми вирощування конюшини повзучої впливають і на структурні показники урожайності цієї культури. За кількістю суцвіть на одній рослині виділився сорт Східничанка. У міру збільшення норми висіву кількість суцвіть і насінин у суцвітті знижувалася.

Висота і строки підкошування насінневого травостою мали значний вплив на розвиток рослин, забур'яненість широколистяними бур'янами, пошкодження головок насіннеїдом, запилення квіток і формування насіння.

УДК 636.52/.58:636.084

О.І. Заяць, В.Є. Попов, кандидати сільськогосподарських наук
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, oksana.zayats@mail.ru

ПРОДУКТИВНІСТЬ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ КУРЕЙ-НЕСУЧОК ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ГЛАУКОНІТУ ТА ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА У СКЛАДІ КОМБІКОРМУ

З метою вирощування міцного і здорового молодняку дуже важливо правильно організувати годівлю й забезпечити птицю повноцінними раціонами. Питання розробки нових рецептів комбікормів для птиці різних видів і вікових груп і з'ясування механізмів їх впливу на ріст, розвиток організму, обмін речовин та продуктивність є на сьогодні актуальним.

Глауконіт є джерелом ряду мінеральних елементів і сприяє підвищенню ефективності використання поживних речовин

© Заяць О.І., Попов В.Є., 2012

комбікормів в організмі птиці.

Метою нашої роботи було вивчення впливу додавання у комбікорм глауконіту та цільного зерна на ріст, розвиток і збереженість ремонтного молодняку курей-несучок.

Дослідження проведено у ФГ “Західптиця” Пустомитівського району Львівської області на трьох групах молодняку яєчних курей кросу Хайсекс коричневий, аналогів за віком та живою масою, по 30 голів у кожній. Тривалість дослідного періоду становила 98 днів.

У дослідний період молодняку курей контрольної групи згодовували стандартний комбікорм. До складу експериментальних комбікормів було введено глауконіт (II дослідна група) та 30 % подрібненого зерна пшениці за масою було замінено на цільне.

Різниця за вмістом поживних речовин у комбікормах для ремонтного молодняку між контрольною і дослідними групами в межах періоду вирощування була незначною.

Використання комбікормів з включенням 5 % глауконіту та частковою заміною (30 % за масою) подрібненого зерна на цільне зумовило підвищення середньодобових приростів живої маси молодняку курей на 1,5–2,9 % порівняно з контролем, зменшило витрати корму на 1 кг приросту живої маси на 1,9–3,4 % та не позначилося на збереженості птиці за період вирощування.

УДК 338.432:331.107

Н.Б. Зеліско, О.Б. Булик, кандидати економічних наук

Львівський національний аграрний університет

80381, Львівська обл., Жовківський р-н, м. Дубляни, вул. В. Великого, 1

ПРОБЛЕМИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В АПК УКРАЇНИ

У сучасному економічному становищі важливе значення має залучення інвестицій у АПК України. Проблематика національного регулювання іноземного інвестування була й залишається ключовою з позиції зору створення сприятливого інвестиційного клімату, а також забезпечення ефективності функціонування капіталу. Потреба і важливість дослідження цієї проблеми зумовлена також процесами глобалізації, яка спричинила значне зростання обсягів торгівлі загалом і сільськогосподарськими товарами зокрема. Упродовж останніх 25 років обсяги торгівлі агропродовольчими товарами у світі зросли

© Зеліско Н.Б., Булик О.Б., 2012

від 220 до 604 млрд дол. США, або майже утричі. На сучасному етапі в агропромисловому комплексі України спостерігається нестача інвестиційних ресурсів для відновлення і придбання основних засобів виробництва, впровадження нових технологій, збереження родючості ґрунтів, поліпшення соціальної і виробничої інфраструктури села і в остаточному підсумку забезпечення продовольчої безпеки країни. Нинішня інвестиційна ситуація, яка склалася в Україні, розвивається в умовах скорочення обсягів накопичення, суттєвого спаду частки ВВП, зменшення бюджетних капіталовкладень, слабкої інвестиційної мотивації підприємницької діяльності. Треба зауважити, що питома вага освоєних інвестицій в основний капітал у сільське господарство України становить 5,9 %, що є дуже низьким показником. Тому для залучення в галузь АПК відповідного обсягу інвестицій потрібне сприятливе інвестиційне середовище – як внутрішнє, так і зовнішнє. Державі слід створити дієву систему інвестиційної політики в аграрному виробництві, що не призведе до відтоку інвестиційних ресурсів із галузі, надавати відповідну фінансову підтримку, розширити застосування фінансово-кредитних і небанківських інвестицій, розвивати ринок страхових послуг, створити належну систему захисту прав інвесторів, тобто формувати сприятливий інвестиційний клімат, стимулювати збільшення вкладень в основний капітал для його відновлення.

УДК 631.81

В.В. Зубковська, аспірант

ННЦ “Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського”
61024, м. Харків, вул. Чайковська, 4

**ПОРІВНЯЛЬНА ІНТЕНСИВНІСТЬ ВИМИВАННЯ
ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ З ПЕРЕВАПНОВАНОГО
ДЕРНОВО-СЕРЕДНЬОПІДЗОЛИСТОГО ГЛЕЮВАТОГО
ПІЩАНОГО ҐРУНТУ***

На теперішній час в Україні існує багато перевапнованих ґрунтів. Цей нехарактерний стан генетично кислих ґрунтів змінює

* Роботу виконано під керівництвом доктора сільськогосподарських наук Р.С. Трускавецького та доктора біологічних наук Ю.Л. Цанка.

© Зубковська В.В., 2012

умови акумуляції-дисипації поживних речовин, що робить актуальним дослідження цього питання.

На дерново-середньопідзолистому глеюватому перевапнованому піщаному ґрунті (Волинська область) було проведено модельний дослід з промиванням у колонках дистильованою водою в обсязі, що відповідає обсягу опадів за вегетаційний період у Поліссі Західному. Ґрунт на початку дослідження мав рН 6,75.

Процентний винос визначено щодо суми внесеного елементу та того, що міститься в ґрунті. З результатів видно, що відбувається помітне вимивання кальцію на варіанті з фосфогіпсом (до 11 %). При внесенні мінеральних добрив мінералізація приводить до збільшення вимивання кальцію до 16,5 %. Кислотність ґрунту після трикратного промивання зменшилася на повну одиницю рН (від 6,75 до 5,75). Це демонструє можливість зменшити перевапнування за рахунок самих природних факторів (опади).

Водночас викликає занепокоєння масштаб вимивання калію, особливо помітний на варіантах з внесенням одного NPK (вище від 200 %) та на варіанті з внесенням фосфогіпсу. Це можна пов'язати з конкуренцією надлишкового кальцію у ґрунтовому вбирному комплексі. Нашими дослідженнями встановлено, що внесення торфу зменшує вимивання калію з цього ґрунту не менше ніж удвічі.

Вимивання фосфору дуже незначне.

З викладеного вище можна зробити висновок, що перевапнування дерново-середньопідзолистого глеюватого ґрунту може бути ліквідовано природними процесами ґрунтового самовідтворення, але у таких випадках слід брати до уваги потребу компенсування втрат калію, наприклад, внесенням торфового матеріалу.

НАДХОДЖЕННЯ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ ЗА РІЗНОЇ РОСЛИННОСТІ ТА ЕКСПОЗИЦІЇ СХИЛУ НА СІРИХ ЛІСОВИХ ҐРУНТАХ

Основний складник ґрунту – органічна речовина, яка визначає більшість властивостей та показників родючості. Вона є складним комплексом різних органічних речовин у вигляді відмерлих, але ще не розкладених або напіврозкладених рослинних і тваринних решток та гумусових речовин, які містяться в ґрунті.

Метою наших досліджень було вивчення зміни показників родючості сірого лісового поверхнево-глеюватого ґрунту, і зокрема надходження органічної речовини, залежно від експозиції схилу та виду рослинності.

Проведеними дослідженнями встановлено закономірності нагромадження рослинних решток на північно-східній та південно-західній експозиції схилу за природного самозаростання та при залуженні різними травами. У середньому за чотири роки обліку найвища повітряно-суха маса коріння трав формується при залуженні схилу люпино-злаковою травосумішкою – 96,7–132,5 ц/га коріння, а за умови самозаростання – 53–82 ц/га. У цілому на схилі південно-західної експозиції вона становить 104 ц/га, а північно-східної зменшується до 89 ц/га (на 14 %).

Такий розподіл кореневих решток вплинув і на вміст загального гумусу. Так, на північно-східному схилі у шарі 0–35 см його було в ґрунті 1,20–2,01 %, а на схилі південно-західної експозиції 1,36–2,21 %. Ступінь еродованості ґрунту також мав істотний вплив на вміст гумусу. У слабкозмитому ґрунті його було 1,80 %, а на варіантах сильноеродованого 1,61 %.

Залуження схилів багаторічним люпином сприяє формуванню найвищого запасу гумусу порівняно з іншими травами. Найменше гуміфікується органічної речовини за природного самозаростання.

Отже, одним з найефективніших заходів збільшення надходження органічної речовини та підвищення вмісту гумусу є

залуження схилів люпином багаторічним та люпинно-злаковою сумішкою.

УДК 635.21:330.131.5

В.В. Ільчук, молодший науковий співробітник

Р.В. Ільчук, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115

E-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ЗАСТОСУВАННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КАРТОПЛІ ТА ЇХ ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Однією з важливих умов вибору і застосування в технології вирощування картоплі окремих агротехнічних заходів є отримання високої врожайності, максимального чистого прибутку і рівня рентабельності. Головне завдання, яке потрібно вирішити, – це збір з одиниці площі найбільшої кількості продукції при найменших затратах на неї праці і коштів.

Економічну ефективність застосування окремих агротехнічних заходів, а саме: різних норм удобрення, густоти насаджень, глибини заробки добрив, способів догляду за насадженнями і ін., характеризували виходом додаткової продукції в натурі і в вартісному виразі, умовно чистим прибутком з 1 га і в розрахунку на 1 грн додаткових затрат.

Всі розрахунки проведено згідно з цінами на матеріали та продукцію, які склалися в останні роки досліджень. При цьому враховували ціни на товарну і нетоварну продукцію картоплі.

Ми провели економічну оцінку і встановили частку впливу різних агротехнічних заходів на економічну ефективність їх застосування.

Найбільшою вона була за внесення добрив і становила 24,0 %. Приріст продукції від цього агротехнічного заходу дорівнював 12,8 т/га, вартість додатково отриманої продукції - 83,2 тис. грн, умовно чистий прибуток з 1 га – 77,2 тис. грн і на кожну додатково затрачену гривню одержано 12,8 грн прибутку.

Ефективність добрив підсилювалася впливом інших факторів,

© Ільчук В.В., Ільчук Р.В., 2012

зокрема строками садіння, густотою, способами підготовки ґрунту, догляду за рослинами, захистом рослин від бур'янів.

Важливими факторами, які мали істотний вплив на економічну ефективність вирощування картоплі, особливо ранньостиглих сортів, були способи підготовки бульб до садіння і строки садіння. Частка впливу цих факторів відповідно становила 11,8 і 9,0 %.

Економічна ефективність сорту також була високою. Вартість додатково отриманої продукції при вирощуванні ранньостиглих сортів картоплі становила 61,7 тис. грн, умовно чистий прибуток з 1 га – 21,7 тис. грн. Але, враховуючи додаткові затрати на купівлю насіння для сортозаміни, умовно чистий прибуток на одиницю додаткових затрат був невисоким (0,54 грн). Частка впливу сорту становила 17,7 %.

УДК 633.2.031

Ю.О. Кобиренко, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115,
e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИРОДЖЕНОГО ТРАВСТОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ВСІЯНИХ КОМПОНЕНТІВ БОБОВИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ*

Відновлення деградованих травостоїв на природних угіддях шляхом прямого всівання насіння бобових трав є перспективною технологією в районах із достатньою кількістю атмосферного зволоження та наявністю великих площ кормових угідь. Дана технологія дозволяє заощадити насіння (в 2–3 рази), паливно-мастильні матеріали, а із збільшенням частки бобових компонентів у травостоях – знизити дози азоту.

Дослід закладено весняною сівбою шляхом прямого всівання бобових багаторічних трав у нерозроблену дернину в 2011 р. на полях експериментальної бази Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН. Для відновлення травостоїв було висіяно бобові трави як у чистому посіві, так і в сумішках із застосуванням мінеральних добрив та стимулятора росту. Дослід включає сім

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

© Кобиренко Ю.О., 2012

варіантів із вивченням впливу стимулятора росту рослин у поєднанні з мінеральним удобренням.

Метою наших досліджень було визначення продуктивності виродженого травостою в умовах Лісостепу Західного на темно-сірому опідзоленому ґрунті. За гранулометричним складом він наближається до легкосуглинкового. В орному шарі міститься: гумусу 2,9 %, P_2O_5 – 9,3, K_2O – 6,5–8,0 мг на 100 г ґрунту, рН (сольове) 4,6–4,8.

За результатами наших досліджень, найвищу врожайність зеленої маси в першому укосі 2012 р. забезпечила травосумішка конюшина лучна + конюшина гібридна + лядвенець рогатий + козлятник східний при застосуванні мінеральних добрив із стимулятором росту вуксал (75,7 ц/га). Із використанням травосумішок у другому укосі при внесенні фосфорно-калійних добрив ($P_{60}K_{90}$) вихід зеленої маси становив від 52,4 до 58,2 ц/га, у третьому укосі за збором зеленої маси при всіванні одновидових травосумішок конюшини гібридної та лядвенцю рогатого отримано однакові результати (51,9 ц/га).

УДК 633.2.03

Б.М. Кобирилка, аспірант

Т.І. Марцінко, науковий співробітник

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

ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБОВО-ЗЛАКОВИХ ТРАВСУМІШОК ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ І УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Досліди проводили на експериментальній базі інституту в Передкарпатті на дерново-середньопідзолистих ґрунтах. Повторність чотирикратна, розміщення систематичне у два яруси. Всього варіантів у дослідках 15, ділянок 60.

За результатами трирічних досліджень, у досліді, де вивчали урожайність бобово-злакового травостою залежно від норм висіву багаторічних трав, найпродуктивнішим виявився варіант із співвідношенням бобових та злакових трав 50:50 %, врожайність сухої маси на якому становила 7,17 т/га. Майже не поступається за збором

© Кобирилка Б.М., Марцінко Т.І., 2012

сухої маси варіант, де бобових у сумішці було всіяно 75 % (7,10 т/га). Високий врожай отримано при всіванні тільки бобових трав (6,93 т/га сухого корму) з вмістом у травостої несіяних видів 27,1 %.

Найвищий вміст бобових у досліді закономірно був на варіанті, де було всіяно 100-процентну бобову сумішку (82,3 %). На варіанті із сівбою тільки злакових трав їх вміст у травостої становив 70,2 %. У травосумішці, де співвідношення бобових та злакових трав було 50:50 %, вміст злаків становив 23,5–33,6 %, бобових – 61,8–75,0 %.

У досліді з удобреннями комплексне застосування мінеральних добрив, вапнякового борошна, мікроелементів та біологічних препаратів дозволило отримати урожайність 7,6 т/га сухого корму.

Використання фосфорних і калійних добрив на бобово-злаковому травостої забезпечило приріст сухого корму на 18,8 %. Проведення інокуляції насіння бобових трав азотфіксуючими бактеріями на фоні цих же добрив підвищило його на 29,8 % порівняно з варіантом без добрив. Найвищий приріст сухої речовини (38,9 %, або 2,13 т/га) отримано за додаткового застосування вапна, мікроелементів та інокуляції насіння ризобофітом.

Найвищий вміст бобових у даному досліді (64,6 %) відзначено на варіанті з внесенням в ґрунт суміші мікроелементів, вапна та передпосівною інокуляцією насіння ризобофітом. Вміст злаків на інших варіантах досліді не перевищував 41,8 %, різнотрав'я - 17,7 %.

УДК 930.24:001.891.3:631.582

Н.П. Коваленко, кандидат сільськогосподарських наук
Державна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН
03680, м. Київ-680, вул. Героїв Оборони, 10
E-mail: VoikoNP@ukr.net

ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ОСНОВ ЧЕРГУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У СІВОЗМІНАХ

На сьогодні важливе значення має дослідження історії розвитку основ чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах, оскільки об'єктивне відтворення минулого та його використання в перспективному землеробстві відкриває додаткові можливості отримання сільськогосподарської продукції. Крім того,

© Коваленко Н.П., 2012

збереження екологічного стану довкілля та підвищення рівня родючості ґрунту, чому сприяє науково обґрунтоване чергування сільськогосподарських культур у сівозмiнах, було і залишається ключовим завданням для сільського господарства України.

Землеробство виникло у Західній Європі ще у V–IV тисячоліттях до нашої ери, а кукурудзу та злаки почали вирощувати 7–10 тисяч років тому. Упродовж багатьох століть людство стихійно розвивало сільськогосподарські знання. Цей шлях знаменувався переходом від найпримітивнішого до високопродуктивного чергування сільськогосподарських культур у сівозмiнах. Практичний досвід дістав наукове узагальнення у працях діячів античного світу, які базували свої спостереження не тільки на розвитку агрономічного вчення у своїх країнах, а й на спостереженнях аналогічних процесів в інших державах.

Проте перехід до наукових узагальнень почали здійснювати у світовому просторі лише у XVIII ст., коли стрімкий загальний розвиток природничих наук привів до виокремлення сільськогосподарської у самостійну наукову галузь. До середини XX ст. розвивалися різні теорії потреби чергування культур у сівозмiнах, але переважала теорія забезпечення культур вологою і поживними речовинами. Проте науковий метод потребував взаємодії всіх чинників, що зумовлюють ефективність чергування сільськогосподарських культур у сівозмiнах, які академік Д.М. Прянішніков об'єднав у чотири групи: хімічні, фізичні, біологічні та економічні основи сівозмiн.

Дослідження з цієї проблеми потребують продовження з метою з'ясування ролі українських вчених і практиків у розвитку та становленні наукових основ чергування сільськогосподарських культур у сівозмiнах.

С.Й. Ковалишин, кандидат технічних наук
В.В. Соколюк, аспірант, В.І. Гіжецький, магістр
Львівський національний аграрний університет
80381, Львівська обл., м. Дубляни, вул. Студенська, 4/4
E-mail: Vit88vit@mail.ru

АНАЛІЗ ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ НАСІННЯ БАГАТОРІЧНИХ БОБОВИХ ТРАВ ТА ЇХ ЗАСМІЧУВАЧІВ

Для забезпечення потреби у високоякісному посівному матеріалі слід удосконалювати наявні і розробляти нові елементи технології підготовки насіння багаторічних трав. У зв'язку з цим важливим є підвищення ефективності сепарування їх насінневих сумішей.

Для вирішення цього завдання було проведено дослідження основних фізико-механічних властивостей насіння найпоширеніших у західному регіоні України багаторічних бобових трав та їх основних засмічувачів і визначено можливі шляхи їх розділення в процесі післязбиральної обробки.

Для дослідження було взято насіння конюшини лучної та її найпоширеніших засмічувачів – щавлю кінського та подорожнику ланцетовидного.

Під час проведення дослідів визначали його геометричні розміри (довжину, товщину, ширину) за допомогою двостороннього штангенциркуля ШЦ-1, який відповідає ISO 9002. Точність вимірювань становила 0,01 мм. Зазначені розміри визначали для кожної із 100 насінин досліджуваних вибірок як трав, так і їх засмічувачів.

Результатом вимірювань стали варіаційні ряди розподілу насінин багаторічних бобових трав та їх засмічувачів за товщиною, шириною та довжиною. Підсумовуючи частоти кожного із цих рядів, були побудовані емпіричні інтегральні криві розподілу компонентів сумішей за даними показниками. Їх аналіз показує, що від конюшини лучної можна відділити тільки 12 % щавлю кінського та 72 % подорожнику ланцетовидного. За таких умов значна частина конюшини лучної потрапляє у відходи, тому було зроблено висновки що неможливість повного відділення важковідділюваних домішок з насіння конюшини лучної.

Для ефективного поділення дослідних сумішей багаторічних бобових ми припускаємо можливість використання додаткової їх очистки на барабанному діелектричному сепараторі. Він завдяки різній додатковій дії електричного поля на насіння бур'янів і конюшини дозволить досягнути їх ефективного розділення.

УДК 631.559:633.853.483 (477.43)

Т.В. Козіна, асистент

Подільський державний аграрно-технічний університет
32316, м. Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка, 13,
tana_olena@ukr.net

УДОСКОНАЛЕННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГІРЧИЦІ БІЛОЇ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

Гірчиця біла має великі перспективи в Україні щодо розширення площ її вирощування. Урожайність цієї культури залежить від ґрунтово-кліматичних умов, агротехніки вирощування, зокрема від попередників, сортів, добрив, строків, норм висіву та ін.

Дослідженнями вчених ННЦ «Інститут землеробства НААН» та інших наукових установ встановлено, що гірчицю білу слід висівати в ранні строки, що забезпечує швидкі і рівномірні сходи, запізнення з сівбою на 10 днів зменшує урожайність на 20–30 %.

Ряд дослідників рекомендує більш пізні строки сівби – червневі після появи блохи першої генерації.

Отже, щоб визначити оптимальні строки сівби та норми висіву гірчиці білої в ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу Західного, було проведено дослідження з вивчення впливу норм та строків сівби на насінневу продуктивність гірчиці білої сортів Кароліна, Підпечерецька, Подолянка.

Польові дослідження проводили на дослідному полі Подільського державного аграрно-технічного університету.

Впродовж 2009–2011 рр. найбільша врожайність досліджуваних сортів була за першого строку сівби, коли рівень термічного режиму ґрунту на глибині загортання насіння досягав 3–4 °С.

Досліджено, що при першому строку сівби сортів Кароліна,

© Козіна Т.В., 2012

Підпечерецька, Подолянка врожайність була на 0,57–0,88 т/га більшою порівняно з другим і третім строками сівби.

Встановлено, що в умовах Лісостепу Західного оптимальний строк сівби ранньовесняний з нормою висіву 1,5–2 млн/га за рівня термічного режиму ґрунту на глибині загортання насіння гірчиці білої 3–4 °С, який забезпечує найбільшу врожайність насіння порівняно з сівбою другого і третього строків сівби.

Найбільш урожайним був сорт Подолянка.

УДК 631.31:633.85

О.В. Куліш, Р.М. Войтович, наукові співробітники

Львівська філія УкрНДПВТ імені Л. Погорілого
с/мт. Магерів Жовківського р-ну Львівської обл., 80327

E-mail: labspectmash_lf@mail.ru

А.М. Шувар, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115

E-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ЕЛЕМЕНТИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО

Для сучасних умов розвитку сільськогосподарського виробництва характерним є постійне зростання вартості енергоносіїв, добрив, засобів захисту рослин та ін. Тому проблема зниження енергозатрат у технологіях вирощування сільськогосподарських культур загалом та льону олійного зокрема була і надалі залишається актуальною.

Метою досліджень було вивчити техніко-технологічні рішення основного та передпосівного обробітку ґрунту в технології вирощування льону олійного. Одним із шляхів зменшення затрат і собівартості виробництва льонопродукції є використання високопродуктивної техніки, суміщення або зменшення технологічних операцій в технології, які значно впливають на енерго- і ресурсозбереження, продуктивність, економічну ефективність. На даний час в Україні технологія вирощування льону ґрунтується на застосуванні традиційної системи обробітку ґрунту, основою якої є полицева оранка з наступним застосуванням одноопераційних машин для передпосівного обробітку ґрунту. Ми визначали найбільш

© Куліш О.В., Войтович Р.М., Шувар А.М., 2012

трудомісткі і енергозатратні технологічні операції та обґрунтували систему і способи виконання технологічних операцій з врахуванням агротехнічних вимог. Експериментальні дослідження та лабораторні аналізи проводили на дослідному полі Львівської філії УкрНДІПВТ імені Л. Погорілого (зона Малого Полісся) та в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН. Попередник – олійна редька. Загальна площа дослідів – 6 га. Досліджували такі системи обробітку ґрунту: традиційну (на базі оранки, включає дискування, оранку лемішним плугом, культивування з одночасним боронуванням, передпосівний обробіток ґрунту агрегатом РВК-5,4); консервуючу (на базі глибокого розпушування, включає чизелювання ґрунту ПЧ-4, дискування БДВП-3,6 і передпосівний обробіток комбінованим агрегатом РВК-5,4); мульчуючу систему обробітку ґрунту (на базі мілького розпушування, включає дискування стерні в 2 сліди (БДВП-3,6) і передпосівний обробіток комбінованим агрегатом РВК-5,4). Фон мінерального живлення $N_{32}P_{32}K_{32}$ під всі варіанти дослідів.

Застосування вибраних комплексів ґрунтообробних машин у всіх досліджуваних системах обробітку ґрунту при підготовці до сівби забезпечило якісні показники ґрунту, які відповідають встановленим агроіндикаторам. Результати дослідження показали, що вищі показники урожайності насіння отримано при вирощуванні льону олійного в консервуючій та мульчуючій системах обробітку ґрунту. Зокрема традиційна система обробітку ґрунту забезпечила показник врожайності насіння на рівні 0,85 т/га, а консервуюча та мульчуюча системи – відповідно 1,25 та 1,30 т/га.

Аналіз економічної ефективності свідчить, що найвищий рівень рентабельності відзначено за умови застосування мульчуючої системи обробітку ґрунту, де він становить 36,7 %, а в консервуючій – 27,2 %. Традиційна система обробітку ґрунту в технології вирощування льону при наявній ринковій ціні на насіння (6000 грн/т) є збитковою.

Л.Г. Левицька, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, agriwr@mail.lviv.ua

ПІДВИЩЕННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ДІЙНИХ КОРІВ У ЗИМОВО-СТІЙЛОВИЙ ПЕРІОД

Збільшення молочної продуктивності корів у зимово-стійловий період пов'язане із використанням грубих (солома пшениці), соковитих (злаково-бобовий зерносінаж), концентрованих кормів (комбікорм, макуха соняшникова), відходів цукрового виробництва (меляса). Оскільки потребу в зерносінажі для дійної корови розраховують згідно з розробленим добовим раціоном, то для одержання злаково-бобових сумішок, та зокрема зерносінажу, рекомендуємо використовувати пайзу, яка містить 6,4 % цукру в перерахунку на абсолютно суху речовину. В 1 кг такого корму міститься: 0,35 кормових одиниць, 3,1 МДж обмінної енергії, 31 г перетравного протеїну, 28 мг каротину, 23 г цукру, на 1 кормову одиницю припадає 100 г перетравного протеїну.

Нашим завданням було розробити новий ефективний спосіб підвищення продуктивності дійних корів у зимово-стійловий період, економічно вигідний і зручний у застосуванні. Практичний результат зумовлений введенням до раціону дійних корів у зимово-стійловий період злаково-бобового зерносінажу, в якому 40 % за масою займає пайза, зібрана в період молочно-воскової та воскової стиглості зерна, а кормові боби, озима вика і горох – у фазі утворення сизих бобиків. У зимово-стійловий період дійних корів годують згідно з раціоном, що включає: 6 кг грубих кормів, 18 кг соковитих кормів, 4,2 кг концентратів, 0,5 кг відходів цукрового виробництва, 0,8 кг відходів олійного виробництва.

Тому рекомендуємо пайзово-бобовий зерносінаж згодовувати у кількості 18 кг. Даний корм має досить високу біологічну цінність. Введення його в раціон дійних корів сприяє корекції обміну речовин, що позитивно впливає на продуктивність молочного стада та якість продукції. Спостерігається збільшення середньодобового надою на 9,2 % при збереженні якісних показників молока.

О.С. Любка, кандидат сільськогосподарських наук

Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН
90252, Закарпатська обл., Берегівський р-н, с. Велика Бакта,
пр. Свободи, 17, e-mail: insbakta@ukr.net

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ УМОВИ ВИНОГРАДАРСЬКИХ РАЙОНІВ ЗАКАРПАТТЯ

Урожайність і якість винограду та продуктів його переробки залежить від сорту та умов середовища (клімат, рельєф місцевості, експозиція схилів, ґрунт, рівень агротехніки). Один і той же сорт в різних умовах вирощування дає різне за якістю вино. Найбільш якісні вина отримують із сортів Фурмінт, Леанка, Трамінер, Липовина, вирощених в околицях Середнього, Мужієва, Берегова, Виноградова.

Територія виноградарських районів Закарпаття поділяється на дві зони: Закарпатську низовину та Закарпатське передгір'я. Абсолютні висоти Закарпатської низовини коливаються від 105 до 120 м над рівнем моря. Низовина охоплює правий берег Тиси та долини Ужа, Латориці, Боржави до висоти 100–120 м над рівнем моря.

Середня річна кількість опадів на території області змінюється від 636 до 1411 мм. За холодний період року (листопад – березень) випадає 220–526 мм, а за теплий (квітень – жовтень) 416–902 мм. Кількість днів з опадами більш-менш рівномірно розподіляється по всій території. В середньому за рік з опадами понад 0,1 мм буває 140–160 днів, а з 5 мм – 50 днів.

На Закарпатті зима коротка – 2,5–3 місяці. Починається в середині грудня. Середня температура найхолоднішого місяця – січня – становить від 3 до 4 °С, середньодобові температури – близько 0 °С. У ряді випадків не буває морозу і температура вдень досягає 10–12 °С (навіть у січні), проте в останні роки буває досить різке зниження температури. Абсолютний мінімум температури може знизитися у січні – лютому до -36 °С, а абсолютний максимум становить 13–17 °С. Сорти дуже раннього строку досягання вимагають активних температур від розпускання бруньок до повного досягання від 1200 до 1400 °С, раннього – 2400–2500 °С, середнього – 2500–2900 °С та пізнього строку досягання 2800–3300 °С. Найкраще забезпечені теплом околиці міста Виноградова та

села Мужієва, де суми температур на схилах гір становлять 3500–3000 °С, а біля підніжжя – понад 3400 °С. Отже, у цих районах, особливо на схилах, сприятливі умови для дозрівання пізніх сортів винограду.

Для Закарпатської області, де виноградарство вважають «ризикованою галуззю» завдяки періодичному прояву весняних заморозків, актуальним є вишування сортів з раннім періодом досягання. Лабораторією багаторічних насаджень досліджено нові для умов області сорти винограду, серед них Спринт та Флора. Вегетаційний період їх в умовах нашої області становить 117–148 днів. Середня перерахована врожайність в поточному році 10,8–12,9 т/га, цукристість 16,8–17 г/100 см³, а кислотність – 5,8–6,0 г/дм³. Дані сорти можуть поповнити сортимент винограду Закарпатської області і відновити назву Закарпаття як краю садів та виноградників.

УДК 634.10:581.54

О.А. Мельничук, кандидат біологічних наук

Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН
90252, Закарпатська обл., Берегівський р-н, с. Велика Бакта,
пр. Свободи, 17, e-mail: insbakta@ukr.net

АДАПТИВНІСТЬ СОРТІВ ЗЕРНЯТКОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗАКАРПАТТЯ

Для підбору сортименту зерняткових культур потрібне вивчення та виділення найбільш адаптованих до умов Закарпаття, стійких до основних хвороб сортів та оцінка придатності їх для використання в сучасних високоінтенсивних екологічно безпечних технологіях промислового та аматорського садівництва. Досліджували сорти яблуні: Саммеред, Чистотіл, Джонатан, Айдоред, Голден делішес, Едера, Флоріна, Катерина, Перлина Києва, Радогость; сорти груші: Конференція, Говерла, Кюре, Яблунівська, Роксолана, Стрийська, Львівський сувенір, Сонатіна, Етюд, Золоторітська, Черемшина.

Встановлено основні метеорологічні фактори протягом 2010–2012 рр., що вплинули на ріст та урожайність досліджуваних сортів

© Мельничук О.А., 2012

яблуні і груші. Лімітуючим фактором у період досліджень стала низька кількість опадів та вищі за норму середньодобові та максимальні температури протягом вегетації. За фенологічними спостереженнями, 2012 р. квітнування груші тривало з 18 до 30 квітня (сума активних температур становила 321–502 °С), а яблуні – з 22 квітня до 7 травня (при САТ 372–646 °С). Інтенсивність зав'язування плодів сортів яблуні становила 40–66,8 %, груші – 35,4–57,0 %. У зв'язку з посухою протягом вегетаційного періоду урожайність в середньому в сортів яблуні становить 7,3, а в груші 12,4 т/га. Найвищою урожайністю у 2012 р. характеризуються сорти яблуні Радогость, Перлина Києва і Едера (відповідно 8,0; 12,3; 18,9 т/га); найвищу продуктивність груш відзначено у сортів Стрийська, Яблунівська та Конференція – відповідно 23; 18 та 16 т/га.

Дослідженнями з моніторингу стану зерняткових культур в умовах 2012 р. встановлено ушкодження сортів яблуні квіткоїдом до 8 %, листогризучими шкідниками до 12,5 %, зеленою яблуневою попелицею до 4,3 %, червоно-галовою попелицею до 7,3 %, пильщиком до 5 % плодів, груші - листоблішкою до 5,0 %, галицею до 2,4 %. На стійких до хвороб сортах яблуні ураження паршею та борошнистою россою не виявлено, на інших – до 1,8 %. Сорти груші уразилися бурою плямистістю до 4,3 % (Черемшина). Всі інтродуковані імунні до парші та борошнистої роси сорти зерняткових культур підтверджують в результаті спостережень комплексну стійкість та придатні для екологічно безпечних технологій вирощування.

УДК 633.03

Д.І. Мізерник, аспірант

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

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ЕЛЕМЕНТАХ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ВИРОДЖЕНИХ ТРАВСТОЇВ*

Відновлення деградованих травостоїв шляхом прямого
всівання насіння бобових багаторічних трав при застосуванні

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

© Мізерник Д.І., 2012

причіпної механічної сівалки Great Plains 1006 NT у нерозроблену дернину є перспективним в районах з достатнім атмосферним зволоженням. Карпатський регіон нараховує майже 900 тис. га природних кормових угідь, в яких відсутні бобові трави або їх кількість становить 5–10 %. У даний час для збільшення частки бобових компонентів у травостої застосовують технологію перезалуження вироджених травостоїв, яка включає прийоми обробітку і повторного окультурювання ґрунту, його передпосівну підготовку і залуження. Внаслідок цього кількість проходів машинно-тракторних агрегатів по одному і тому сліду в окремих випадках досягає 10 і більше разів. Дана технологія передбачає усі технологічні процеси об'єднати і за один прохід агрегату всіяти бобові багаторічні трави в травостій, що дасть можливість зменшити затрати енергетики у 4–5 разів.

Дослідження проводили на полях Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН в с. Лішня Дрогобицького району Львівської обл. Ґрунт під досліддами характеризувався такими агрохімічними показниками в пласті 0–20 см: вміст гумусу (за Тюрінім) 1,9 %, рН (сольове) 4,9–5,1, P_2O_5 – 24,0–25,0 мг, K_2O 13–14 мг/100 г ґрунту.

У досліді висівали травосумішку, в склад якої входили конюшина лучна (6,6) + конюшина гібридна (4,6) + лядвенець рогатий (4,6 кг/га кондиційного насіння). В досліді з вивчення впливу удобрення на продуктивність виродженого травостою за рахунок природної родючості зібрано 9,3 т/га сухої маси. Найвищий збір сухої маси (12,6 т/га) одержано на варіанті, де удобрювали травостій в нормі $N_{60}P_{60}K_{90}$ з обробкою насіння бобових багаторічних трав нітрогенізатором і фосформобілізуючим препаратом.

Найбільшу кількість бобових багаторічних трав (85,4 %) одержанно на ділянці з удобренням травостою в дозі $P_{60}K_{90}$.

Вміст сирого протеїну 19,9 % було відзначено на варіанті, де удобрення проводили в дозі $N_{60}P_{60}K_{90}$ з обробкою насіння нітрогенізатором і фосформобілізуючим препаратом.

М.В. Огороднік, аспірант

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

ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБОВО-ЗЛАКОВОГО ТРАВСТОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ УДОБРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЗА ДОКОРІННОГО ПОЛІПШЕННЯ*

Підвищення продуктивності лучних угідь в системі кормовиробництва і забезпечення тваринництва екологічно чистими кормами є важливим в сучасних умовах реформування сільського господарства. Досі недостатньо даних про вплив окремих агроекологічних факторів та їх взаємодії, зокрема багаторічного застосування добрив, їх розподілу протягом вегетаційного періоду, на зміну лучних ценозів, продуктивність новостворених травостоїв, якість корму, родючість ґрунту. Отже, виникла потреба вивчення вказаних питань для уточнення наявних технологій створення і використання високопродуктивних сінокісних травостоїв на низинних луках Західного Лісостепу.

Для сільськогосподарського виробництва нашої країни характерне недостатнє забезпечення енергоресурсами. Ця обставина змушує шукати альтернативні шляхи збільшення продуктивності сільськогосподарських культур із максимальним використанням їх біологічних можливостей, застосуванням малих доз мінеральних добрив, біологічно активних речовин, що стимулюють ріст і розвиток рослин, підвищують їх продуктивність і не погіршують якість врожаю.

Ефективність добрив та стимулятора росту, їх вплив на продуктивність бобово-злакового травостою вивчали на експериментальній базі Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН.

Як показали результати досліджень, новостворений лучний травостій у перший рік залуження забезпечив за два укоси 6,1 т/га сухої маси за внесення фосфорно-калійних добрив і стимулятора росту Екостім С та вапна. Приріст урожаю до контролю тут становив 3,46 т/га, або 132 %. На контрольному варіанті збір сухої маси був найменший (2,62 т/га). Також достовірні показники урожайності (5,64 т/га) відзначено на варіанті, де вносили фосфорно-калійні

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук М.Т. Ярмолюк.

добрива, ДОМ “Добродій”, Екостим С і вапно.

На новоствореному травостой злакові компоненти в першому укосі займали 50–60 %, бобові – 29–48 % та різнотрав’я 3–4 %.

Таким чином, раціональне використання добрив біологічного та хімічного походження сприяє забезпеченню поживними речовинами, активізації ростових процесів, підвищенню продуктивності сільськогосподарських культур, і зокрема лучних трав.

УДК 631.86:631.582

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

ВПЛИВ РІЗНИХ ВИДІВ ОРГАНІЧНИХ ТА ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СІВОЗМІНИ

Сівозміна картопля – ячмінь ярий – конюшина лучна – пшениця озима є типовою у Лісостепу Західному. Підвищення її продуктивності має важливе значення для забезпечення господарств кормами і зерном та досягається в першу чергу внесенням мінеральних й органічних добрив. Найбільш ефективним органічним добривом, як відомо, є гній, однак на сьогодні спостерігається його нестача, тому ведеться активний пошук альтернативних джерел надходження органічної маси в ґрунт. Перспективним у цьому аспекті є залучення в біологічний кругообіг вторинної продукції рослинництва, сидератів та виготовлення на їх основі нового покоління орґано-мінеральних біоактивних добрив.

Дослідження проводили протягом I ротації сівозміни у польовому стаціонарному досліді, закладеному в 2006 р. у лабораторії землеробства та відтворення родючості ґрунтів.

Як показали дослідження, рівень природної родючості забезпечував 3,57 т/га з.о. Найвищу продуктивність сівозміни (4,99 т/га з.о.) було отримано при орґано-мінеральній системі удобрення з внесенням на гектар сівозмінної площі $N_{57,5}P_{57,5}K_{57,5}$ та 7,5 т гною. За роздільного їх внесення продуктивність сівозміни становила відповідно: при застосуванні мінеральних добрив 4,80, а при внесенні

© Оліфір Ю.М., 2012

гною – 4,13 т/га з.о. На варіанті комплексного застосування сидерата і соломи на такому ж рівні мінерального живлення продуктивність сівозміни була близькою до рівня, отриманого за сумісного внесення гною і мінерального добрива, та становила 4,97 т/га з.о.

Застосування органо-мінерального біоактивного добрива екобіом забезпечило продуктивність сівозміни 4,90 т/га з.о., що на 1,33 т вище за контроль та на 0,77 т за варіант з внесенням гною. За сумісного застосування у сівозміні 7,5 т/га компосту і $N_{57,5}P_{57,5}K_{57,5}$ рівень продуктивності був дещо нижчий і становив 4,79 т/га з.о.

Порівнюючи використання різних органічних систем удобрення, ми встановили, що вищу продуктивність сівозміни (4,29 т/га з.о.) забезпечило застосування компосту, що на 0,72 т/га з.о. більше за контроль і на 0,16 за варіант з внесенням гною. Використання пошукового органо-мінерального добрива і органо-мінеральної суміші в аналогічних нормах забезпечило продуктивність сівозміни 4,57 і 4,49 т/га з.о.

Отже, найкращі результати щодо продуктивності сівозміни забезпечило систематичне сумісне застосування гною і мінерального добрива та використання нового органо-мінерального добрива екобіом.

УДК 634.11:631.524.5

І.І. Папп, науковий співробітник

Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН
90252, Закарпатська обл., Берегівський р-н, с. Велика Бакта,
пр. Свободи, 17, e-mail: insbakta@ukr.net

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ЗНИКАЮЧИХ, РІДКІСНИХ СОРТІВ ПЛОДОВИХ І ГОРІХОПЛІДНИХ КУЛЬТУР ЗАКАРПАТТЯ

Попередні пошукові дослідження, проведені в 2009–2010 рр., показують, що в умовах Закарпаття на висоті 300–600 м над рівнем моря (передгірська та частково гірська зона) збереглися окремі аборигенні сорти яблуні, груші, сливи та грецького горіха, які добре пристосовані до складних ґрунтово-кліматичних умов передгір'я.

На даний час у нашій установі в колекційних насадженнях

© Папп І.І., 2012

зосереджено: яблуні - 37 сортів, груші – 32, грецького горіха - 5, клонових підщеп груші – 10 форм, клонових підщеп яблуні - 12 форм. Збереження генофонду плодкових культур проводимо в колекціях, сформованих за такими критеріями: походження, стійкість до основних хвороб, обмежений ареал розповсюдження. Також передбачено впровадження цінних місцевих та інтродукованих сортів з метою освоєння та більш ефективного використання земель на схилах в передгірських та гірських районах, що має важливе значення для підтримки та розвитку фермерських господарств області.

Навесні 2011 р. закладений колекційний сад у кількості 22 сорторазки місцевих рідкісних, зникаючих сортів яблуні в передгірській зоні Закарпаття. Дослідження цих сортів на підщепі 54-118 проводяться вперше. У 2012 р. закладено колекцію № 2 в кількості 25 сорторазків яблуні, 2 місцевих сортів груші в низинній зоні Закарпаття. Під впливом посушливих погодних умов 2011–2012 рр. та відсутності поливу в колекційних насадженнях яблуні біометричні показники у досліджуваних сортів були різними. За діаметром штамбу найкращий показник отримано у сортів Батул (17,3 мм), Позман (18,5 мм), Дрогобицьке (18,7 мм), Циганка (19,5 мм), Бойки кислі (21,3 мм). Висота дерев різних сортів коливалася в межах 93–118 см. Довжина річного приросту та сумарний приріст за вегетацію в усіх сортів досить низький, що обумовлено високим температурним режимом в літні місяці та недостатньою кількістю опадів протягом вегетації. За результатами досліджень, на даний час стійкістю до парші відзначаються сорти Соліварське, Березівське, Довганики, Дівоче (Kis oszony), Краса Закарпаття (Sikolai), Пепін Паркера (місцева назва «кормошки»).

В.Є. Попов, кандидат сільськогосподарських наук

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, volodymyrpopov@gmail.com*

ВПЛИВ РІЗНИХ РІВНІВ ПРОТЕЇНУ В КОМБІКОМАХ НА ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН У МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ

Для нормального перебігу фізіологічних процесів в організмі та високого рівня продуктивності кролі потребують детального балансування раціонів з метою забезпечення достатньою кількістю поживних речовин, передусім протеїну.

Для досягнення максимальної продуктивності кролів їхні раціони слід ретельно балансувати за основними незамінними амінокислотами. Зокрема коригування концентрації лізину в комбікормах молодняку кролів дає змогу оптимізувати ефективність використання кормів.

Метою нашої роботи було дослідити вплив згодовування молодняку кролів комбікормів з різною кількістю сирого протеїну та лізину на перетравність поживних речовин кормів.

Дослідження було проведено у проблемній науково-дослідній лабораторії кормових добавок Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Об'єктом дослідження був відгодівельний молодняк кролів породи сріблястий віком 30–120 діб. Дослідження проводили за методом груп, при формуванні яких враховували походження, вік, живу масу та стать. Обліковий період досліду, тривалістю 75 діб, був розділений на три вікові підперіоди: 45–60, 61–90, 91–120 діб. Молодняк кролів отримував гранульований повнораціонний комбікорм, рівень сирого протеїну та лізину в якому регулювали шляхом зміни маси окремих його інгредієнтів.

Встановлено, що за згодовування молодняку кролів у 45–60-добовому віці комбікормів з вмістом 16 % сирого протеїну та 0,80 % лізину підвищується перетравність органічної речовини на 0,5–2,6 %, БЕР – на 0,6–4,2 %, а у 61–90-добовому віці – з вмістом 16 % сирого протеїну і 0,80 % лізину та віком 91–120 діб – із вмістом 17 % сирого протеїну і 0,85 % лізину підвищуються коефіцієнти перетравності протеїну на 0,9–4,0 та БЕР – на 0,2–1,5 %.

О.І. Потопляк, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, e-mail: ostap.ostriv@mail.ru

ОКРЕМІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ І ТРИВАЛІСТЬ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО*

Дослідження проводили у 2010–2012 рр. на дослідному полі ННДЦ Львівського НАУ. У досліді 1 вивчали реакцію сортів Геліос, Водограй та Козацький на норми добрив. У досліді 2 на двох варіантах удобрення ($N_{45+45}P_{50}K_{70}$, $N_{60+60}P_{60}K_{80}$) вивчали таку схему застосування засобів захисту рослин від хвороб: 1) контроль (без фунгіцидів); 2) фунгіцид Імпакт у фазі виходу в трубку; 3) те саме + Еколист Зернові (мікроелементи); 4) Імпакт + фунгіцид Абакус у фазі прапорцевого листка; 5) те саме + Еколист Зернові; 6) Імпакт + Абакус + фунгіцид Рекс Дуо у фазі колосіння; 7) те саме + Еколист Зернові; 8) Імпакт + Абакус + Рекс Дуо + Еколист Зернові + карбамід (5 %); 9) те саме + сульфат магнію (5 %).

Період сівба – сходи ячменю ярого в середньому за три роки на всіх варіантах дослідів тривав 11 днів. Фази кушіння та виходу в трубку ячменю ярого також наступили практично одночасно на всіх варіантах дослідів – відповідно на 15 та 30-й день після появи сходів.

Вплив досліджуваних чинників був зафіксований у фазі колосіння і простежувався аж до збирання врожаю. На фоні $N_{30}P_{30}K_{30}$ та $N_{60}P_{40}K_{60}$ повна стиглість сортів ячменю ярого наступила через 84 доби після появи сходів, на варіантах $N_{90}P_{50}K_{70}$, $N_{45+45}P_{50}K_{70}$, $N_{120}P_{60}K_{80}$, $N_{60+60}P_{60}K_{80}$ – через 87 діб, а на фоні $N_{150}P_{70}K_{90}$ та $N_{75+75}P_{70}K_{90}$ - 90 діб.

У досліді 2 тривалість періоду вегетації ячменю ярого практично не залежала від удобрення. Візуальні зміни під впливом захисту рослин від хвороб ми відзначили також у фазі колосіння. На контролі рослини вступили в фазу повної стиглості зерна на 80-й день після появи сходів. На ділянках, де застосовували одне або два обприскування фунгіцидами, а також фунгіцидами в комплексі з мікроелементами, фаза повної стиглості зерна наступила на 84-й день.

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

Ще на три дні пізніше настала фаза повної стиглості зерна на ділянках, де посіви тричі обприскували гербіцидами, а також в комплексі з мікроелементами, 5-процентним водним розчином карбаміду та 5-процентним розчином сульфату магнію.

Досліджувані елементи технології вирощування сортів ячменю ярого (удобрення, захист від хвороб) впливали на тривалість періоду його вегетації більшою мірою, ніж агрометеорологічні умови.

УДК 633.2:631.51:633.25

Д.Л. Пукало, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЛАКОВО-БОБОВИХ ТРАВСУМІШОК ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБІТКІВ ҐРУНТУ НА ЕРОДОВАНИХ ЗЕМЛЯХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО*

На даний час актуальними є питання науково обґрунтованого виведення еродованих схилів під консервацію або їх залуження з використанням на кормові цілі малородючих земель Лісостепу Західного. Важливим елементом у системі ґрунтозахисного землеробства є передпосівний обробіток ґрунту, від якого залежить не тільки рівень урожайності сільськогосподарських культур, родючість ґрунту, а й інтенсивність ерозійних процесів. Основна орієнтація при цьому робиться на науково обґрунтований добір видів трав з врахуванням ґрунтово-кліматичних умов та їхньої взаємодії в травосумішках, застосування маловитратних технологічних прийомів при підготовці ґрунту під сівбу.

Обробіток ґрунту проводили на схилі більше 5° трьома способами: нульовим, фрезуванням на глибину 10–12 см, дискуванням на глибину 10–12 см. Для створення бобово-злакового фітоценозу сінокісного використання було висіяно дві травосумішки: першу, що складалася з костриці східної, очеретянки звичайної, стоколосу безостого, пажитниці багаторічної, конюшини гібридної, люцерни посівної, козлятнику східного; другу – з тимофіївки лучної, мітлиці білої, костриці східної, пажитниці багаторічної, козлятнику східного,

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

© Пукало Д.Л., 2012

конюшини гібридної, люцерни посівної. Удобрення травостою проводили в нормі $N_{60}P_{60}K_{90}$.

У середньому за 2009–2011 рр. загальна врожайність травостоїв при різних обробітках ґрунту на схилових землях становила від 9,5 до 13,3 т/га сухої маси. Використання травостою на сіно сприяло підвищенню його продуктивності на еродованому схилі, де проводили фрезування у три сліди на глибину 10–12 см і дискування – 12–14 см. Найвищий врожай (13,3 т/га) забезпечило триразове скошування на сіно другої травосумішки на варіанті, де проводили фрезування як обробіток ґрунту еродованого схилу при удобренні $N_{60}P_{60}K_{90}$. Приріст урожаю до контролю на цьому варіанті становив 3,8 т/га сухої маси, різниця врожаю між другою і першою травосумішками на цій ділянці – 1,6 т/га сухого корму.

Основу фітоценозу на сінокошах складала бобові багаторічні трави. У середньому за роки досліджень в першому укосі частка бобових становила 46,5 %, злаків – 46,6 % та 6,9 % різнотрав'я, відповідно в третьому укосі – 46,0; 43,2; 10,8 %. Максимальну кількість різнотрав'я виявлено на варіантах із нульовим обробітком ґрунту (від 5,4 до 12,5 %). Густина травостою в середньому за три роки становила від 368 до 1768 пагонів/м².

Корм злаково-бобового травостою на ділянках, де висівали другу травосумішку і проводили фрезування ґрунту, характеризувався порівняно із іншими обробітками кращими якісними показниками (14,58 % протеїну, 27,4 % клітковини, 2,24 % жиру та золи, 8,9 % проти 10,45–13,65 %, 26,6–27,6 %, 1,97–2,16 % та 8,04–8,50 % відповідно).

УДК 633.52:632.952

О.В. Ровна, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ВПЛИВ ПРОТРУЙНИКІВ НАСІННЯ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО*

Льон олійний – важлива технічна і олійна культура. Однак для отримання високих урожаїв належної якості цієї культури потрібно

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

створити оптимальні умови для росту й розвитку рослин. Серед основних елементів технології вирощування, які спроможні регулювати ці процеси, важливе значення мають елементи захисту рослин від хвороб (фузаріоз, антракноз) та шкідників (хрестоцвіті блішки). Тому, зважаючи на такі умови, важливе значення в боротьбі з хворобами і шкідниками цієї культури має протруєння насінневого матеріалу.

Метою дослідження було розроблення удосконаленої технології вирощування льону олійного для ґрунтово-кліматичних умов зони Лісостепу Західного, яка включає ефективні елементи захисту рослин від шкодочинних організмів.

Дослід з вивчення впливу протруйників на показники продуктивності та якості льону олійного проводили на експериментальній базі Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН (с. Ставчани Пустомитівського р-ну Львівської області) в шестипільній сівозміні на сірому лісовому поверхнево оглеєному ґрунті з такими агрохімічними показниками: вміст гумусу (за Тюрнімом) – 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 має дуже низьке забезпечення азотом, середнє – фосфором і низьке – калієм. Реакція ґрунтового розчину (рН_{сол.} – 5,75) слабокисла з наближенням до нейтральної. Попередні результати досліджень вказують, що застосування протруйників позитивно впливає на формування площі листової поверхні та динаміку нагромадження сухої речовини рослинами льону олійного. Зокрема інсектицидні та фунгіцидні протруйники у фазі ялинки забезпечили площу листової поверхні 5,4–15,8 см²/рослину (на контролі – 2,6 см²/рослину), тобто приріст, зумовлений протруйником, перебував у межах 2,8–13,2 см²/рослину.

Найвищі показники площі листової поверхні (відповідно 15,8–14,1 см²/рослину у фазі ялинки) спостерігали при застосуванні протруйників круїзер 35 %, 0,5 л/т + максим 025 FS, 1 л/т, круїзер 35 %, 0,5 л/т + вінцит 050, 2 л/т. Позитивну дію протруйників було відзначено також у фазі цвітіння. За різних протруйників показники площі листової поверхні становили 30,9–42,5 см²/рослину (на контролі – 29,8 см²/рослину). Приріст площі листової поверхні щодо контролю (без обробки насіння) збільшився в 1,04–1,43 рази.

Обробка насіння протруйниками збільшувала кількість сухої речовини та інтенсивність її нагромадження. У фазі ялинки цей

агрозахід забезпечив зростання рівня нагромадження сухої речовини в межах 0,08–0,14 г/рослину, у фазі цвітіння 1,01–1,88 г/рослину, що було більше ніж на контролі в 1,3–2,3 рази (у фазі ялинки) і в 1,4–2,6 (у фазі цвітіння).

Таким чином, застосування елементів захисту рослин льону олійного від шкочочинних організмів у ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу Західного значно впливає на процеси росту і розвитку рослин.

УДК 633.2.031

Н.М. Рудавська, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115,
e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТРАВСУМІШОК ПРИ ЇХ СІНОКІСНОМУ ВИКОРИСТАННІ*

У збільшенні виробництва кормів у Лісостепу Західному важливе значення мають природні та сіяні сіножаті, але врожайність їх за останні роки знизилася до 5–6 ц/га кормових одиниць.

Продуктивність багаторічних агрофітоценозів залежить від ефективного використання генетичного потенціалу бобових і злакових трав. Травосумішки за участю як бобових, так і злакових трав у сприятливих гідротермічних умовах при внесенні оптимальної кількості мінеральних добрив здатні забезпечувати тваринництво високопоживними кормами.

Дослід закладено весняним строком сівби у 2009 р. на полях експериментальної бази Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН.

Для створення травостоїв сінокісного використання було висіяно бобову, злакову і бобово-злакові травосумішки. Дослід включає сім варіантів, з яких два – посіви злакових і бобових трав, п'ять – бобово-злакові травосумішки.

При проведенні досліджень за умовний контроль прийнято травосумішку, яка складається із 50 % злакових і бобових трав. У середньому за вегетаційний період 2009–2011 рр. врожайність сухої

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

© Рудавська Н.М., 2012

маси на умовному контролі становила 6,6 т/га.

Найбільший збір сухої маси (7,3 т/га) відзначено на варіанті з бобово-злаковою травосумішкою, яка на 60 % складалася із бобових трав і на 40 % із злакових. Ця травосумішка забезпечила 11 % приросту до умовного контролю. Урожайність інших бобово-злакових травосумішок знаходилася в межах 6,5–7,0 т/га сухої маси.

Урожайність бобового травостою становила 6,5 т/га сухої маси, а злакового – 7,0 т/га сухої маси.

УДК 631.95:631.861.862

В.М. Сендецький, кандидат сільськогосподарських наук

Асоціація «Біоконверсія»

76018, м. Івано-Франківськ, вул. Гаркуші, 2

E-mail: vermos2011@ukr.net

ПЕРЕРобКА ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ АПК МЕТОДОМ ВЕРМИКУЛЬТИВУВАННЯ В БІОДОБРИВО БІОГУМУС ТА БІОСТИМУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН НОВОГО ПОКОЛІННЯ

В кінці ХХ ст. у США, Західній Європі, Японії та інших країнах світу почали впроваджувати технологію переробки органічних відходів методом вермикультивування з допомогою червоних дощових каліфорнійських черв'яків.

Ця технологія поширилася і в Україні. Однак внаслідок порушення відповідних технологічних процесів вермикультивування, зокрема нехтування підбору компонентів субстрату для отримання співвідношення N:C та ін., у більшості вермигосподарств одержують біогумус (вермикомпост) низької якості, а тому в наших дослідженнях було поставлено завдання вдосконалити наявну технологію переробки органічних відходів агропромислового комплексу за допомогою червоних дощових каліфорнійських черв'яків в екологічно чисте органічне добриво біогумус та розробити технологію виробництва біостимуляторів-добрив нового покоління.

Експериментальні та виробничі дослідження проводили в науково-виробничому товаристві “Відродження” та асоціації “Біоконверсія” Івано-Франківської області.

© Сендецький В.М., 2012

Ми впровадили і запатентували технологію вермикультивування, якою передбачено підбір складу компонентів субстрату з такими вимогами: оптимальне співвідношення вуглецю до азоту (C:N) 25:1–30:1, вологість – 70–80 %, вміст кисню в субстраті 11–14 %, щільність – 1,3–1,4, температура – 19–28 °С.

На основі органічного добрива біогумус методом гідродинамічної кавітації отримано біостимулятори-добрива вермийодіс, вермибіомаг, вермистим-Д.

Впровадження в виробництво розроблених технологічних режимів вермикультивування та рекомендацій щодо переробки органічних відходів АПК в органічне добриво нового покоління біогумус і застосування вироблених на його основі регуляторів росту рослин вермийодіс, вермибіомаг, вермистим-Д дасть можливість ефективно вирішувати проблеми підвищення родючості ґрунтів та охорони навколишнього середовища.

УДК 633.841/843:631.234

Т.А. Степенко, аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України
03041, м Київ-041, вул. Героїв Оборони, 15
E-mail: T4Teen@mail.ru

ОЦІНКА БІОХІМІЧНОЇ ЯКОСТІ ПЛОДІВ ГЕТЕРОЗИСНИХ ГІБРИДІВ F1 ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО ІЗ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ*

Серед овочевих рослин, що входять у раціон людини, перець займає одне з головних місць. Особливо важливою для культури закритого ґрунту є якість плодів, адже їх вживають переважно у свіжому вигляді, а також вони є основним джерелом надходження вітамінів у несезонний період. Саме тому при створенні нових гібридів для вирощування в умовах закритого ґрунту звертають увагу на високу біологічну й харчову цінність, товстий перикарпій та добрий смак.

Метою наших досліджень була оцінка кращих за господарсько-біологічними показниками гібридів F1 за біохімічним складом та харчовою цінністю плодів перцю солодкого.

* Науковий керівник - доктор сільськогосподарських наук, академік НААН В.А. Кравченко.

Дослідження проводили в 2010–2012 р. у Науково-дослідному і навчальному центрі закритого ґрунту ДП НДВА «Пуща-Водиця».

Об'єктом дослідження були кращі за господарсько-біологічними показниками гібриди F1, відібрані за попередні роки досліджень, ПВ-119/ПВ-106, ПВ-110/ПВ-108, ПВ-112/ПВ-108, ПВ-109/ПВ-110, ПВ-107/ПВ-108, ПВ-111/ПВ-112, ПВ-113/ПВ-114, ПВ-122/ПВ-105, ПВ-108/ПВ-113. Стандартом слугував гібрид F1 Аніка.

Згідно з отриманими даними, всі гібриди F1 перцю солодкого перевищували стандарт за показником вмісту сухої речовини: ПВ-119/ПВ-106 на 2,5 %, ПВ-122/ПВ-105 на 2,2 %, ПВ-112/ПВ-108 на 1,5 %, ПВ-108/ПВ-113 на 1,3 %, ПВ-110/ПВ-108 і ПВ-107/ПВ-108 на 1,2 %, ПВ-109/ПВ-110 і ПВ-111/ПВ-112 на 0,9 %, ПВ-113/ПВ-114 на 0,4 %.

Чотири гібриди F1 перцю солодкого перевищили показник стандарту (89,8 мг/%), яким слугував гібрид F1 Аніка, за вмістом аскорбінової кислоти – це ПВ-122/ПВ-105 (184,8 мг/%), ПВ-109/ПВ-110 (165,1 мг/%), ПВ-108/ПВ-113 (137,6 мг/%), ПВ-107/ПВ-108 (129,1 мг/%). Найменше вітаміну С містив гібрид F1 ПВ-119/ПВ-106 (61,0 мг/%).

Основні біохімічні показники плодів перцю солодкого в умовах закритого ґрунту залежали від походження (генотипу) гібридів. Кращими гібридами F1 перцю солодкого для забезпечення потреб населення у весняний період, що найбільше накопичували вітаміну С і цукрів, є ПВ-122/ПВ-105, ПВ-109/ПВ-110, ПВ-108/ПВ-113, ПВ-107/ПВ-108.

УДК 633.2.031:631.81

М.І. Терлецька, науковий співробітник

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

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА СКЛАДУ ТРАВСУМІШОК НА ЯКІСТЬ КОРМУ

Проблему формування повноцінної кормової бази з високим вмістом протеїну сьогодні вирішують шляхом розширення площ посівів районованих сортів кормових культур, підвищення їх

© Терлецька М.І., 2012

урожайності, а також впровадженням у виробництво нових високобілкових культур, до яких належить козлятник східний.

Сіно залишається одним із основних кормів у раціонах тварин, оскільки сприяє нормальній роботі шлунка й кишечника. Це єдиний із грубих кормів, що містить вітамін D, який регулює мінеральний обмін в організмі тварин. Бобово-злакові травосумішки мають ряд переваг при годівлі тварин порівняно з їх чистими посівами. Суттєвий вплив на поживну цінність лучних трав мають ґрунтово-кліматичні умови, видовий та сортовий склад травостою, режими його використання, рівень мінерального удобрення тощо. У наших дослідженнях, проведених на темно-сірих опідзолених поверхнево оглеєних середньосуглинкових осушених гончарним дренажем ґрунтах, де в орному шарі містилося гумусу (за Тюріним) 2,9–3,0 %, P_2O_5 – 9,3, K_2O – 6,4–8,1 мг на 100 г ґрунту, рН (сольове) – 4,7–4,9, вміст основних органічних речовин залежав від складу травосумішок, удобрення та строків скошування трав.

За даними наших хімічних аналізів, вміст протеїну у кормі досліджуваних травосумішок коливався в межах 16,0–19,6 %.

Серед усіх травосумішок найбільшу кормову продуктивність забезпечила шестикомпонентна - вихід кормових одиниць в сумі за три укуси сягав 8,51 т/га, а перетравного протеїну - 1,29 т/га.

За фосфорно-калійного удобрення лядвенцево-злакова травосумішка забезпечила 4,97 т/га кормових одиниць, люцерно-злакова – 5,14 т/га, а козлятиково-злакова - 5,67 т/га.

Корм бобово-злакових травосумішок характеризувався високим вмістом фосфору (0,36–0,43 %), що пояснюється наявністю достатньої кількості злаків у травості.

Вміст кальцію у кормі бобово-злакових агрофітоценозів знаходився в оптимальних межах (0,42–0,6 %).

Серед усіх травосумішок найвищий вміст золи відзначено на бобовій – за поєднання повних мінеральних добрив із стимулятором росту фумар він становив 10,58 %. Що зумовлено високим відсотком бобових видів.

О.Б. Тимофійчук, здобувач

Подільський державний аграрно-технічний університет
32300, Хмельницька обл., м. Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка, 13
E-mail: vermos2007@ukr.net

БІОСТИМУЛЯТОРИ-ДОБРИВА НОВОГО ПОКОЛІННЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

В Україні в 2009–2011 рр. середня урожайність кукурудзи на зерно становила 5,02–5,7 т/га. Водночас районовані гібриди і сорти кукурудзи мають потенційну продуктивність 10–15 т/га, а тому на сучасному етапі перед агровиробниками стоїть завдання підвищити продуктивність і якість зернової кукурудзи з мінімальною витратою пестицидів і мінеральних добрив.

Вирішити це завдання можливо при застосуванні передових енергозберігаючих технологій із використанням регуляторів росту рослин.

Асоціація «Біоконверсія» розробила технологію виробництва біостимуляторів вермистим, вермибіомаг, вермийодіс, які містять збалансований комплекс біологічно активних речовин, макро- та мікроелементів, дозволяють цілеспрямовано регулювати найважливіші процеси росту та розвитку рослин, ефективно реалізувати потенційні можливості сорту чи гібрида.

Проте дослідження з вивчення ефективності біостимуляторів вермистим, вермибіомаг, вермийодіс у технологіях вирощування кукурудзи на зерно в умовах Західного Лісостепу України відсутні, що і зумовило потребу їх проведення.

Дослідження проводили протягом 2009–2011 рр. в ПП «Богдан і К» Снятинського району Івано-Франківської області, яке знаходиться західній частині Лісостепу України. Досліджено, що гумінові речовини, макро- і мікроелементи в хелатній формі, які входять в їх склад, активізують основні процеси проростання насіння, гідроліз запасних білків, жирів, вуглеводів, окисно-відновні реакції. Це дозволяє прискорити проростання насіння, підвищити його життєздатність та польову схожість, забезпечити дружні сходи, сприяє розвитку міцної, розгалуженої кореневої системи. Все це забезпечило порівняно з контролем на всіх варіантах приріст урожайності кукурудзи на зерно 0,51–0,78 т/га. Найбільший приріст зерна

кукурудзи був на варіантах, де проводили допосівну обробку насіння регулятором росту вермийодіс (3–4 л/т).

Впровадження в технологіях вирощування кукурудзи на зерно в ПП «Богдан і К» Снятинського району Івано-Франківської області в 2011 р. на площі 300 га біостимуляторів-добрів нового покоління забезпечило урожайність 117,1 ц/га зерна кукурудзи.

УДК 633.14:632.913

Л.Ю. Ткаченко, молодший науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115,

e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ВПЛИВ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЖИТА ОЗИМОГО

Для підвищення врожайності та якості сільськогосподарських культур надзвичайно важливими є розробка та застосування системи захисту рослин. Кожна культура має біологічні особливості та вимоги до агротехніки, і тому захист повинен відповідати потребам рослини.

Вивчення впливу системи захисту рослин на високому агротехнічному фоні дає можливість підвищити врожайність та якість зерна жита озимого.

Дослідження проводили впродовж 2009–2011 рр. Дослід було закладено за методикою Б. А. Доспехова на фоні $N_{30}P_{60}K_{90}$ з підживленням N_{30} (II), N_{60} + еколист (IV), N_{30} + еколист (VIII етап органогенезу).

Висівали жито озиме сорту Синтетик 38.

Ґрунт дослідного поля сірий лісовий поверхнево оглеєний. Агрохімічні показники орного шару дослідної ділянки такі: вміст гумусу (за Тюрніним) – 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, рН (сольове) – 5,9–6,0.

Технологія вирощування жита озимого – загальноприйнята для умов Львівської області. При сівбі цієї культури після стерньових попередників проводять лушення стерні на 8–10 см з оранкою та

© Ткаченко Л.Ю., 2012

обов'язковим боронуванням і ущільненням ґрунту важкими котками. Передпосівний обробіток полягає в боронуванні та культивуванні на глибину загортання насіння, а при недостатньому осіданні ґрунту – і в коткуванні кільчастими котками.

Схема досліду: 1) контроль (без захисту); 2) гербіцид прима; 3) гербіцид прима + ретардант хлормекватхлорид; 4) гербіцид прима + ретардант хлормекватхлорид + фунгіцид імпакт; 5) гербіцид прима + ретардант хлормекватхлорид + фунгіцид імпакт + фунгіцид імпакт.

Гербіцид прима вносили нормою 0,6 л/га, ретардант хлормекватхлорид – 2 л/га, фунгіцид імпакт, 12,5 % - 1,0 л/га.

За результатами досліджень, оптимальний з варіантів 5, де використовували таку систему захисту рослин: гербіцид + ретардант + фунгіцид + фунгіцид. Врожайність на цій ділянці в середньому за три роки досліджень дорівнювала 5,7 т/га, приріст до контролю (без захисту) – 1,1 т/га.

При зменшенні рівня інтенсифікації технології врожайність також знижувалася. Показники змінювалися залежно від системи захисту і коливалися в межах 5,0–5,5 т/га. На контролі (без захисту) врожайність становила 4,6 т/га.

Отже, можемо зробити висновок, що застосовуючи захист рослин на житі озимому, можна підвищити його продуктивність.

УДК 591.434:636.4:636.084:636.087.7

Є.Г. Трачук, асистент

В.П. Кучерявий, кандидат сільськогосподарських наук

Вінницький національний аграрний університет

21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: kucheriavy74@mail.ru

СТАН СТРУКТУР ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ЕНТЕРО-АКТИВУ

До вивчення структур шлунково-кишкового тракту, особливо при випробовуванні на тваринах нового пробіотичного препарату, проявляється значний інтерес. Таким препаратом є пробіотик Ентеро-актив, до складу якого входять молочнокислі бактерії роду *Lactobacillus* та *Enterococcus*.

Метою даних досліджень було визначити реакцію функціональних зон шлунка та структур тонкого і товстого відділів

© Трачук Є.Г., Кучерявий В.П., 2012

кишечнику свиней на згодовування пробіотичного препарату.

Для проведення досліду було сформовано чотири групи аналогів молодняку свиней великої білої породи, по 15 голів у кожній. Перша група була контрольною, свині другої групи в складі раціону одержували Ентеро-актив у кількості 1,0 г, третьої групи – 1,5 г та четвертої – 2,0 г на голову за добу.

Введення до складу раціону Ентеро-активу не мало вірогідного впливу на масу шлунка. В процесі досліджень було відзначено вірогідне потовщення стінки шлунка в кардіальній зоні на 11,5 та 15,1 % ($P < 0,01$) відповідно в третій та четвертій групах. Зміни відбулися в основному за рахунок вірогідного збільшення товщини слизової та серозно-м'язової оболонок в середньому від 11,1 до 15,6 % ($P < 0,05-0,01$).

Лише збільшення дози препарату до 2,0 г/гол. за добу спричинило вірогідне потовщення стінки фундальної зони шлунка в четвертій групі на 6,52 % ($P < 0,05$) за рахунок набухання слизової та серозно-м'язової оболонок.

Третя група тварин прореагувала вірогідним збільшенням слизової оболонки пілоричної зони (на 10,3 %, $P < 0,05$) та невірогідним збільшенням товщини стінки шлунка на 7,1 %. Найбільш суттєвого впливу зазнала четверта група тварин, що споживала досліджуваний препарат у дозі 2,0 г на голову за добу.

Ці дані свідчать про потребу подальшого удосконалення препарату Ентеро-актив в напрямі зменшення деструктивного впливу на структури шлунка. Адже може виникнути ситуація, коли пристосувальні механізми не в змозі будуть забезпечити функцію органа, що позначиться на зменшенні приростів тварин і розвитку патологічного стану як окремих структур, так і цілих органів.

Введення до складу раціону відгодівельного молодняку свиней препарату Ентеро-актив не мало вірогідного впливу на масу та довжину тонкого кишечника. Лише в третій групі спостерігали невірогідне збільшення маси порожньої кишки на 8,3 % та довжини дванадцятипалої кишки на 10,8 %.

Одержані дані показують, що збільшення дози препарату до 1,5 та 2,0 г на голову за добу спричинило вірогідне потовщення стінки порожньої кишки на 7,5 та 6,0 % ($P < 0,05$). Дані зміни відбулися в основному за рахунок тенденції до збільшення серозно-м'язової оболонки на 7,6 % і вірогідного потовщення слизової оболонки на 13,8 % ($P < 0,01$) в третій групі та на 11,7 % ($P < 0,05$) в четвертій групі.

Згодовування різних доз досліджуваного пробіотичного препарату не вплинуло на масу товстого кишечника в цілому та на

кишки даного відділу окремо.

Натомість довжина товстого відділу кишечнику вірогідно збільшилася внаслідок згодовування всіх досліджуваних доз Ентеро-активу в другій групі на 0,5 м, або 11,4 % ($P < 0,05$), у третій – на 0,55 м, або 12,5 % ($P < 0,05$) та в четвертій – на 0,53 м, або 12,0 % ($P < 0,05$). Зміни відбулися в основному внаслідок невірогідного збільшення довжини ободової кишки від 12,5 до 16,3 % та прямої кишки в третій групі на 19,7 %.

Згодовування препарату позначилося і на морфологічних показниках ободової кишки, де спостерігали вірогідне потовщення стінки на 12,6 % ($P < 0,01$) і 17,7 % ($P < 0,001$) та слизової оболонки на 14,2 і 18,4 % ($P < 0,01$) в третій та четвертій групах.

Отже, введення до раціону свиней Ентеро-активу не має вірогідного впливу на шлунок та масу і довжину кишечнику, за винятком морфологічних показників кардіальної та пілоричної зон шлунка та вірогідних змін у структурах порожньої та ободової кишок.

УДК 577.12:633.15

В.В. Федак, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,
вул. Грушевського, 5, e-mail: wasyl_fedak@mail.ru

ВМІСТ АНІОННИХ ФОРМ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ВЕГЕТАТИВНІЙ МАСІ КУКУРУДЗИ*

Метою роботи було дослідження вмісту аніонних форм жирних кислот у стеблi та листках кукурудзи на зерно в період дозрівання качанів та впливу на цей процес мінеральних добрив ($N_{60}P_{45}K_{45}$) і стимулятора росту рослин (зеастимулін).

Встановлено зниження рівня в основному аніонних форм мононенасичених і поліненасичених жирних кислот. Це зумовлено більшим використанням їх попередників – неетерифікованих форм ненасичених жирних кислот – для формування клітин і клітинних мембран зерна та нагромадженням у ньому жирних кислот загальних ліпідів. Зменшення відношення аніонних форм поліненасичених жирних кислот родини п-3 до аналогічних родини п-6 вказує на

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук Й.Ф. Рівіс.

першочергове використання більш ненасичених неетерифікованих форм жирних кислот для формування клітинних мембран зерна.

За впливу азотно-фосфорно-калійних нутрієнтів ($N_{60}P_{45}K_{45}$) вміст аніонних форм насичених, мононенасичених і поліненасичених жирних кислот у стеблі та листках кукурудзи в період дозрівання качанів зростає. Це призводить до погіршення умов для формування клітин і клітинних мембран зерна та нагромадження в ньому жирних кислот загальних ліпідів.

За дії зеастимуліну в рекомендованій виробником кількості вміст аніонних форм насичених, мононенасичених і поліненасичених жирних кислот зменшується, що поліпшує умови для формування клітин і клітинних мембран зерна та нагромадження в ньому жирних кислот загальних ліпідів.

Зміни концентрації аніонних форм насичених, мононенасичених і поліненасичених жирних кислот у стеблі та листках кукурудзи в період дозрівання качанів за дії азотно-фосфорно-калійних нутрієнтів і стимулятора росту супроводжуються зростанням кількості та довжини качанів на стеблі, а також маси 1000 зерен кукурудзи.

УДК 633.521

А.М. Шувар, кандидат сільськогосподарських наук

Г.М. Дорота, науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино,

вул. Грушевського, 5, e-mail: agrivr@mail.lviv.ua

НОВІ ДЖЕРЕЛА СЕЛЕКЦІЙНО-ЦІННИХ ОЗНАК ЛЬОНУ

Умови вирощування льону в ґрунтово-кліматичних зонах Карпатського регіону є сприятливими. В ІСГКР НААН ми виконуємо селекційну програму з льоном-довгунцем, пріоритетними напрямками якої є селекція на високу продуктивність волокна, насіння, комплексний імунітет та стійкість до вилягання в поєднанні зі стабільністю ознак якості волокна та продуктивності.

Метою експериментальних досліджень є виявлення серед зразків нових джерел з цінними біологічними та господарськими ознаками. Вагомою у дослідженнях даного напрямку є наявність сортозразків світової колекції, які слугують матеріалом для ефективної

© Шувар А.М., Дорота Г.М., 2012

цілеспрямованої селекції. Наявний колекційний матеріал ІСГКР НААН сформовано у колекцію, яка нараховує 197 зразків, що належать до трьох видів. До складу колекції входять селекційні сорти, лінії, гібриди із 27 країн світу. Основна частина колекції представлена зразками зарубіжної селекції (75 %) та 25 % – вітчизняної.

З метою визначення селекційної цінності сортів у ґрунтово-кліматичних умовах Лісостепу Західного протягом 2008–2010 рр. ми провели різнобічне вивчення 27 інтродукованих зразків.

На основі результатів вивчення за продуктивністю соломи виділено 24 зразки, які перевищили стандарт (сорт Чарівний) на 7,7–60,7 % (Зоря-87, Л-1120, Томський-16, Mures, Ірма, Попа, Синичка, Світанок, Вручий, Хейя-10, Хейя-11, Хейя-13, Хейя-14, Хейя-15, 2003-1, 2004-1, К-65, Форт, Василек, Прамень, Літка, Глобус, Гладіатор, Ліра). Виділено 23 зразки льону з ознакою високої продуктивності насіння, які перевищили стандарт (сорт Чарівний) за цим показником у межах 7,4–61,4 %. Врожайність насіння льону становила 64,7–145,3 г/м², що свідчить про високий потенціал за даним показником. Для цих зразків відзначено високу стійкість до осипання, вилягання та ураження окремими хворобами, що дуже важливо для умов Карпатського регіону, який вирізняється серед інших у першу чергу наявністю надмірного зволоження.

Таким чином, за результатами вивчення виділено джерела цінних ознак та створено базу для подальшої селекційної роботи.

УДК 635.21

В.М. Шуста, аспірант

Р.В. Ільчук, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

с. Оброшино Пустомитівського р-ну Львівської обл., 81115,

e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

ВІДТВОРЕННЯ ЕЛІТИ КАРТОПЛІ В ГІРСЬКІЙ ЗОНІ КАРПАТ

Характерною особливістю сучасного інноваційного розвитку насінництва картоплі є виробництво насінневого матеріалу нових високопродуктивних сортів, які відзначаються підвищеною адаптивною здатністю в певних ґрунтово-кліматичних та фітосанітарних умовах, а також їм властиві цінні господарські ознаки як

© Шуста В.М., Ільчук Р.В., 2012

основи передумов їхньої комерційної привабливості.

Враховуючи зазначене вище, збільшення виробництва в короткі терміни садивних бульб високих репродукцій нових та комерційно привабливих сортів для сортооновлення та сортозаміни в науково обґрунтовані строки є актуальним і важливим завданням.

Для цього у Гірському підрозділі Закарпатської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН закладено розсадник з вирощування еліти картоплі, який працює за класичною схемою її виробництва, а саме:

- 1-й рік – розсадник клонового добору;
- 2-й рік – розсадник випробування клонів;
- 3-й рік – розсадник супер-суперелітної картоплі;
- 4-й рік – розсадник суперелітної картоплі;
- 5-й рік – розсадник елітної картоплі.

Отриману еліту сортів картоплі Кобза (ранньостиглий), Свалявська, Невська (середньоранні) та Гірська, Українська рожева (середньостиглі) в подальшому вивчали для визначення строків сортооновлення для умов вирощування в гірській зоні Карпат.

Найменш уражені рослини були у сорту Свалявська (еліта – 0,36, I репродукція – 0,45, II – 0,74, III – 0,95, IV – 1,34 %). Слід відзначити, що із зниженням репродукції зростає процент ураження рослин вірусними хворобами.

Як і в попередні роки, найвищим згаданий показник був у сорту Невська (еліта – 0,79, I репродукція – 1,03, II – 1,08, III – 1,48, IV – 1,59 %).

Ураження рослин вірусами X, S, M визначали методом краплинної аглютинації на склі. Одержані дані свідчать про те, що в польових умовах у процесі репродукування збільшується відсоток уражених рослин I–IV репродукції порівнянно з елітою. Серед сортів найменше ураження відзначено у с. Свалявська (еліта – 13,2, IV репродукція – 27,3 %), тоді як в с. Кобза цей показник був найвищим (еліта – 18,3, IV репродукція – 35,1 %).

ЗМІСТ

РОСЛИННИЦТВО, ТВАРИННИЦТВО, ЕКОНОМІКА, МЕХАНІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

<i>Базелюк М.В., Кормош С.М.</i> Вивчення колекції зразків квасолі спаржевої для створення нового вихідного матеріалу і залучення його до селекційного процесу в умовах Закарпаття.....	3
<i>Біловус Г.Я.</i> Шкідливість темно-бурої плямистості листя на пшениці озимій.....	4
<i>Бунчак О.М.</i> Технологія виробництва органічних добрив універсальної дії з достатнім вмістом тривалентного хрому.....	6
<i>Вавринович О.В.</i> Потенційна забур'яненість посівів пшениці озимої в різних типах сівозмін.....	7
<i>Волощук І.С., Глива В.В., Косовська Р.Ю.</i> Іноваційний розвиток галузі насінництва Карпатського регіону.....	8
<i>Гавриляк Я.Я.</i> Продуктивність бобово-злакового травостою залежно від інтенсивності удобрення за докорінного поліпшення.....	10
<i>Гнидюк В.С.</i> Ресурсозберігаючі технології переробки органічних відходів птахофабрик з метою одержання високоефективних екологічно чистих добрив.....	11
<i>Дадак В.О., Турик О.М.</i> Визначення геометричних ознак подільності насіння багаторічних злакових трав.....	12
<i>Дяченко О.Б.</i> Жирнокислотний склад еритроцитів у корів різної молочної продуктивності до і після отелення та його корекція	13
<i>Жапалеу Г.З., Байструк-Глодан Л.З.</i> Агротехнічні фактори формування продуктивності конюшини повзучої в умовах Передкарпаття.....	15
<i>Зяць О.І., Попов В.Є.</i> Продуктивність ремонтного молодняку курей-несучок за згодовування глауконіту та цільного зерна у складі комбікорму.....	16

Зеліско Н.Б., Булик О.Б. Проблеми залучення інвестицій в АПК України.....	17
Зубковська В.В. Порівняльна інтенсивність вимивання елементів живлення з перевапнованого дерново-середньопідзолистого глеюватого піщаного ґрунту.....	18
Іванюк В.Я., Качмар О.Й. Надходження органічної речовини за різної рослинності та експозиції схилу на сірих лісових ґрунтах.....	20
Ільчук В.В., Ільчук Р.В. Застосування агротехнічних заходів при вирощуванні картоплі та їх економічна ефективність.....	21
Кобиренко Ю.О. Продуктивність виродженого травостою залежно від всіяних компонентів бобових багаторічних трав.....	22
Кобиринка Б.М., Марцінко Т.І. Продуктивність бобово-злакових травосумішок залежно від норм висіву багаторічних трав і удобрення в умовах Передкарпаття.....	23
Коваленко Н.П. Історичний розвиток основ чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах.....	24
Ковалишин С.Й., Соколюк В.В., Гіжецький В.І. Аналіз геометричних розмірів насіння багаторічних бобових трав та їх засмічувачів.....	26
Козіна Т.В. Удосконалення окремих елементів технології вирощування гірчиці білої в умовах Західного Лісостепу.....	27
Куліш О.В., Войтович Р.М., Шувар А.М. Елементи енергозбереження в технології вирощування льону олійного.....	28
Левицька Л.Г. Підвищення молочної продуктивності дійних корів у зимово-стійловий період.....	30
Любка О.С. Фізико-географічні умови виноградарських районів Закарпаття.....	31

Мельничук О.А. Адаптивність сортів зерняткових культур в умовах Закарпаття.....	32
Мізерник Д.І. Енергозбереження в елементах технології відновлення вироджених травостоїв.....	33
Огороднік М.В. Продуктивність бобово-злакового травостою залежно від інтенсивності удобрення і використання за докорінного поліпшення.....	35
Оліфір Ю.М. Вплив різних видів органічних та орґано-мінеральних добрив на продуктивність сівозміни.....	36
Панп І.І. Результати вивчення зникаючих, рідкісних сортів плодкових і горіхоплідних культур Закарпаття.....	37
Попов В.Є. Вплив різних рівнів протеїну в комбікомах на перетравність поживних речовин у молодняку кролів.....	39
Потопляк О.І. Окремі елементи технології вирощування і тривалість вегетаційного періоду ячменю ярого.....	40
Пукало Д.Л. Продуктивність злаково-бобових травосумішок залежно від обробітків ґрунту на еродованих землях Лісостепу Західного.....	41
Ровна О.В. Вплив протруйників насіння на ріст і розвиток рослин льону олійного.....	42
Рудавська Н.М. Продуктивність травосумішок при їх сінокісному використанні.....	44
Сендецький В.М. Переробка органічних відходів АПК методом вермикультивування в біодобриво біогумус та біостимулятори росту рослин нового покоління.....	45
Степенко Т.А. Оцінка біохімічної якості плодів гетерозисних гібридів F1 перцю солодкого із закритого ґрунту.....	46
Терлецька М.І. Вплив мінерального живлення та складу травосумішок на якість корму.....	47

Тимофійчук О.Б. Біостимулятори-добрива нового покоління в технологіях вирощування кукурудзи на зерно в умовах Лісостепу Західного.....	49
Ткаченко Л.Ю. Вплив системи захисту на продуктивність жита озимого.....	50
Трачук Є.Г., Кучерявий В.П. Стан структур шлунково-кишкового тракту свиней при згодовуванні Ентеро-активу.....	51
Федак В.В. Вміст аніонних форм жирних кислот у вегетативній масі кукурудзи.....	53
Шувар А.М., Дорота Г.М. Нові джерела селекційно-цінних ознак льону.....	54
Шуста В.М., Ільчук Р.В. Відтворення еліти картоплі в Гірській зоні Карпат.....	55

Наукове видання

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ АГРОПРОМИСЛОВОГО
ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ», ПРИСВЯЧЕНОЇ ПАМ'ЯТІ
Ф.Ю. ПАЛФІЯ**

с. Оброшино, 14 листопада 2012 р.

Підписано до друку 01.11.2012.

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

Друк офсетний. Умовн. друк. арк. 3,5. Обл.-вид. арк. 3,8.

Тираж 100 прим.

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