

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА РОСЛИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ



Умань - 2013

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОБНИЦТВА РОСЛИННИЦЬКОЇ
ПРОДУКЦІЇ»**

23–24 квітня

Умань – 2013

Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Інноваційні технології виробництва рослинницької продукції» / Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. — Уманський НУС: Редакційно-видавничий відділ, 2013. — 120 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених працівниками Уманського національного університету садівництва та інших навчальних закладів Міністерства аграрної політики та продовольства України та науково-дослідних установ НААН.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- О. О. Непочатенко — доктор економ. наук (*відповідальний редактор*);
А. Т. Мартинюк — кандидат с. – г. наук (*заступник відповідального редактора*);
Г. М. Господаренко — доктор с. – г. наук;
О. І. Зінченко — доктор с. – г. наук;
В. О. Єщенко — доктор с. – г. наук;
В. П. Карпенко — доктор с. – г. наук;
Ф. М. Парій — доктор біол. наук;
Л. О. Рябовол — доктор с. – г. наук;
Ю. Ф. Терещенко — доктор с. – г. наук;
П. В. Костогриз — кандидат с. – г. наук (*відповідальний секретар*);
С. П. Полторецький — кандидат с. – г. наук.

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агрономії УНУС,
протокол №7 від 18 березня 2013 року.

© Уманський НУС, 2013

<i>М.В. Недвига, Ю.П. Галасун</i>	ПОТЕНЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ДО АГРЕГАЦІЇ ЗА ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	67
<i>О.В. Нікітіна</i>	МІГРАЦІЯ КАЛІЮ ПО ПРОФІЛЮ ҐРУНТУ ЗА ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ НОРМ ДОБРИВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	70
<i>Ж.М. Новак</i>	ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННІ ОЗНАКИ СОРТОЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ НА МАНЬКІВСЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ.....	73
<i>Ю.В. Новак А.Т. Мартинюк</i>	ІЩПАРУВАТІСТЬ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ВАЖКОСУГЛИНКОВОГО ЗА РІЗНОГО ОРГАНІЧНОГО УДОБРЕННЯ.....	75
<i>В.О. Приходько</i>	ВИСОТА І ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗМІШАНИХ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ З ВИСОКОБІЛКОВИМИ КОМПОНЕНТАМИ В ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ.....	77
<i>І.В. Прокопчук, С.В. Прокопчук</i>	ВМІСТ БІЛКА І ЖИРУ В ЗЕРНІ НУТУ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ.....	79
<i>М. Пташник</i>	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТЕБЛОСТОЮ ЖИТА ОЗИМОГО ПІД ВПЛИВОМ АЗОТНИХ ДОБРИВ.....	82
<i>І.Ю. Рассадіна</i>	ЗНАЧЕННЯ СІРКИ В УДОБРЕННІ РИЖІЮ ЯРОГО.....	84
<i>А.В. Ревтьєв</i>	БІОГЕННІСТЬ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ПІСЛЯ ВНЕСЕННЯ БЕЗВОДНОГО АМІАКУ.....	86
<i>В.О. Савченко</i>	ВПЛИВ СПОСОБУ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА СИМБІОТИЧНУ ТА ЗЕРНОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБІВ КОРМОВИХ.....	89
<i>Т.О. Скоркіна, С.В. Журавель</i>	ЕФЕКТИВНІ ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ҐРУНТУ АЗОТОМ У БІОЛОГІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ.....	92

ВПЛИВ СПОСОБУ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА СИМБІОТИЧНУ ТА ЗЕРНОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБІВ КОРМОВИХ

В. О. САВЧЕНКО, молодший науковий співробітник*

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

Впровадження в практику сільського господарства інтенсивних з високим генетичним потенціалом сортів рослин потребує створення в кореневмісному шарі ґрунту високих концентрацій легкодоступних елементів живлення, зокрема сполук азоту. Проте, в ґрунтах багатьох регіонів України доступних для рослин азотних сполук не вистачає. Тому, питання про підняття родючості ґрунту, підвищення врожайності сільськогосподарських культур і усунення дефіциту харчового і кормового білка насамперед пов'язують із збільшенням азоту в ґрунті

Боби кормові як зернобобова культура, біологічно спроможна забезпечити накопичення і розвиток симбіотрофних мікроорганізмів у власній кореневій системі і завдяки бобово-ризобіальному симбіозу використовувати азот атмосфери та накопичувати його в ґрунті. Фіксація азоту бульбочковими бактеріями роду *Rhizobium* і надходження його в рослину є найдешевшим способом одержання азоту для живлення самих бобів кормових і наступних сільськогосподарських культур у сівозміні, а отриманий в ґрунті азот є екологічно безпечним. Встановлено, що не тільки генетичні ознаки рослин бобів кормових визначають величину їх симбіотичної продуктивності, але й низка технологічних заходів, серед них передпосівна обробка бактеріальними препаратами та макро- і мікроелементами, система удобрення та в цілому адаптовані для зони технології їх вирощування.

Тому, метою наших досліджень було вивчення впливу композицій передпосівної обробки насіння та системи удобрення, яка включала внесення мінеральних добрив в основне удобрення та позакореневі підживлення водорозчинними комплексними добривами

*Науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук Петриченко В.Ф.

на особливості формування симбіотичного апарату рослинами бобів кормових та урожайності їх зерна в умовах правобережного Лісостепу.

Зважаючи на вищенаведене, для наукового обґрунтування поставленої мети, в програму досліджень ми включили вивчення дії: штаму бульбочкових бактерій *Rhizobium leguminosarum* *bv. viciae* Б-9, водорозчинних комплексних добрив Рексолін АВС мінеральний та Вермісол органічний, які використовували для передпосівної обробки та позакореневих підживлень. Дослідження проводились протягом 2010 – 2012 рр. на сірих лісових середньосугликових ґрунтах на лесі, орний шар яких (0–20 см) містить гумусу – 1,94%, легкогідролізованого азоту – 62,0 мг/кг, рухомого фосфору (за Чириковим) – 129,0 мг/кг, обмінного калію (за Чириковим) – 97,0 мг/кг, рН – 5,5, сума ввібраних основ – 20,0 мг-екв./100 г ґрунту. В основне удобрення вносили мінеральні добрива в нормі $N_{30}P_{60}K_{90}$. Позакореневі підживлення проводили у фазі бутонізації та утворення зелених бобів. У досліді висівали сорт бобів кормових Візир селекції Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН.

Відмічено, що найбільш інтенсивно бульбочки наростали до фази утворення зелених бобів, після чого інтенсивність наростання поступово знижувалась до фази фізіологічної стиглості. Так, інокуляція насіння штамом бульбочкових бактерій Б-9 та використання водорозчинного комплексного добрива Рексолін (150 г/т) для передпосівної обробки та позакореневих підживлень у фазі бутонізації та утворення зелених бобів Рексоліном АВС (150 г/га) покращує заселення коренів бобів кормових бульбочковими бактеріями і забезпечує максимальну кількість активних бульбочок – 70,9 шт./рослину та їх масу 430,5 мг/рослину, що відповідно більше на 30,8 шт. та 148,5 мг порівняно з контролем без інокуляції та позакореневих підживлень. Використання добрива Вермісол (10 л/т) для обробки насіння забезпечило меншу кількість та масу активних бульбочкових бактерій на коренях бобів кормових.

Слід відмітити, що усіх варіантах із бактеризацією бульбочкові бактерії на коренях протягом вегетації бобів кормових були рожеві і крупні у порівнянні з контролем, де спостерігали формування дрібних кореневих бульбочок, які сформувалися при інфікуванні ризобіями ґрунтової популяції.

Аналогічна залежність спостерігалась щодо формування активного симбіотичного потенціалу. Максимальним він був у фазу утворення зелених бобів у варіанті, де проводили передпосівну

обробку насіння штамом Б-9 та Рексоліном АВС (150 г/т) і застосовували два позакореневих підживлення у фази бутонізації та утворення зелених бобів цим же добривом у нормі 150 г/га. АСП у цьому варіанті становив 2,29 тис. кг·днів/га, за весь період тривалості активного симбіозу – 10,22 тис. кг·днів/га.

Також відмічено, що у середньому за 2010 – 2012 рр. найбільшу урожайність зерна бобів кормових – 3,96 т/га – було одержано на ділянках, де проводили передпосівну обробку насіння штамом бульбочкових бактерій Б-9 в поєднанні з Рексоліном АВС (150 г/т) та позакореневим підживленням у фазах бутонізації та утворення зелених бобів цим же добривом у нормі 150 г/га на фоні внесення мінеральних добрив в нормі $N_{30}P_{60}K_{90}$, що більше на 1,31 т/га в порівнянні з контролем (без обробки та позакореневих підживлень).

У той же час обробка насіння Вермісолом у нормі 10 л/т на фоні інокуляції та проведення ним позакореневих підживлень у нормі 6 л/га у фазах бутонізації та утворення зелених бобів забезпечили урожайність зерна 3,67 т/га, що більше на 1,02 т/га в порівнянні з контролем.

Таким чином, в умовах Лісостепу правобережного виявлено позитивний вплив інокуляції насіння у поєднанні з водорозчинними добривами на хелатній основі Рексолін АВС і багатокомпонентним органічним добривом Вермісол та проведення позакореневих підживлень у фази бутонізації та утворення зелених бобів цими ж добривами на формування та функціонування симбіотичного апарату та урожайності зерна бобів кормових.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
РОСЛИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ»

Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Інноваційні технології виробництва рослинницької продукції» /Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. — Уманський НУС: Редакційно-видавничий відділ, 2013. — 120 с.

Адреса редакції:

*м. Умань, Черкаської обл., вул. Інститутська, 1
Уманський національний університет садівництва, тел.: 4-69-77*

Підписано до друку 10.04.2013 р. Формат 60x84 1/16. Друк офсет.
Умов. – друк. арк. 5,10. Наклад 100 екз. Зам. № 92.

Надруковано: Редакційно-видавничий відділ
Свідоцтво ДК № 2499 від 18.05.2006 р.
Уманського державного аграрного університету
вул. Інтернаціональна 2, м. Умань, Черкаська обл., 20305

