

**Міністерство аграрної політики та продовольства України
Міністерство освіти і науки України
Національна академія аграрних наук України
Вінницька обласна Рада та обласна державна адміністрація
ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Інститут біоенергетичних культур цукрових буряків НААН**



**ЗЕМЛЯ УКРАЇНИ –
потенціал продовольчої, енергетичної
та екологічної безпеки держави**

**Матеріали
IV Міжнародної науково-технічної
конференції
17 –18 жовтня 2014 року**

**У двох томах
Том 2**

Вінниця -2014

Міністерство аграрної політики та продовольства України
Міністерство освіти і науки України
Національна академія аграрних наук України
Вінницька обласна Рада та обласна державна адміністрація
ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

**ЗЕМЛЯ УКРАЇНИ –
потенціал продовольчої, енергетичної
та екологічної безпеки держави**

**Матеріали
IV Міжнародної науково-технічної
конференції
17 –18 жовтня 2014 року**

**У двох томах
Том 2**

Вінниця -2014

УДК [620.92+338.439.02+502.31]:354

ББК 65.32 – 5я5

3 – 53

Земля України – потенціал продовольчої, енергетичної та екологічної безпеки держави: Матеріали IV Міжнародної науково-технічної конф., 17-18 жовтня 2014 р. у 2-х томах, т.2, м. Вінниця. – Вінниця: РВВ ВНАУ, 2014, – 244 с.

Посвідчення про державну реєстрацію IV Міжнародної науково-технічної конференції «Земля України – потенціал продовольчої, енергетичної та екологічної безпеки держави» видане УкрІНТЕІ №618 від 1 жовтня 2014 р.

У збірнику наведені матеріали IV Міжнародної науково-технічної конференції «Земля України – потенціал продовольчої, енергетичної та екологічної безпеки держави», де викладено результати наукових досліджень з питань формування потенціалу продовольчої, енергетичної та екологічної безпеки держави, нормативно-правового та обліково-фінансового забезпечення економічних аспектів виробництва біопалива; технологій виробництва та отримання біомаси рослинного і тваринного походження, екологічних аспектів використання біопалива; систем машин та обладнання для реалізації енергоощадних технологій виробництва та впровадження альтернативних джерел енергії.

Для науковців, управлінців, керівників підприємств, виробників, фахівців національної економіки, аспірантів, студентів, викладачів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Калетнік Г.М., д.е.н., професор, академік НААН, президент ВНАУ; **Роїк М.В.**, д.с-г.н., професор, академік НААН, директор інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України; **Янчук Г.В.**, к.е.н, доцент в.о. ректора ВНАУ; **Сінченко В.М.**, д.с-г.н, професор, заступник директора інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.; **Яремчук О.С.**, д.с-г.н., доцент, перший проректор ВНАУ; **Шпикуляк О.Г.**, д.е.н., с.н.с., декан економічного факультету ВНАУ; **Мазур В.А.**, к.с-г.н, доцент, декан агрономічного факультету ВНАУ; **Скоромна О.І.**, к.с-г.н., доцент, декан факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва ВНАУ; **Мельничук О.Ф.**, к.ю.н., доцент, в.о. декана факультету менеджменту та права ВНАУ; **Бандура В.М.**, к.т.н., доцент, декан факультету механізації сільського господарства ВНАУ; **Гулько І.В.**, к.т.н., доцент, в.о. зав. кафедри двигунів внутрішнього згорання та альтернативних паливних ресурсів ВНАУ

Матеріали конференції публікуються в авторській редакції .

Матеріали конференції розглянуто і схвалено на засіданні науково-методичної комісії ВНАУ, Протокол № 3 від 14.10.2014 р

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 2. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ОТРИМАННЯ БІОМАСИ РОСЛИННОГО І ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ БІОПАЛИВА

Бурлака В.А. ВИКОРИСТАННЯ БІОФЕРМЕНТОВАНИХ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН В РАЦІОНАХ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ.....	4
Варшівський Р.Л. ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ ТЕРМІЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ МОЛОДНЯКУ СКОТАРСЬКИХ ПІДПРИСМСТВ НЕВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ.....	6
Врадій О. І., Первачук М. В. АЗОТ - ОСНОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН	9
Василевський О.Г. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БІОПРОДУКТИВНОСТІ ДЕРЕВОСТАНІВ В УМОВАХ ПОДІЛЛЯ	13
Гнатюк О.М., Кавун Е.М. ВРАЖЕННЯ ОМЕЛОЮ БІЛОЮ (<i>VISCUM ALBUM L.</i>) ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВИДІВ ВЕРБИ ТА ТОПОЛІ.....	17
Зотько М.О., Дмитрук І.В., Гуцол А.В. БІОТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА.....	20
Кожухар С.В., Вдовенко С.А. ЗАСТОСУВАННЯ БІОСТИМУЛЯТОРІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОЇ ПРОДУКЦІЇ РПІ В УМОВАХ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	24
Ковбасюк Б.М., Поліщука М.І. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА ШИРИНИ МІЖРЯДЬ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БІОМАСИ ПРОСА ЛОЗОВИДНОГО	27
Кириленко Л.В., Патика В. П. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ КОЗЛЯТНИКА СХІДНОГО ВІД АГРОЕКОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ	30
Колісник О.М. СТІЙКІСТЬ САМОЗАПИЛЕНИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ ДО ШКІДНИКІВ	32

Краєвська Л. С., Шкатула Ю.М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КВАСОЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ.....	38
Кучерявий В.П. ЗАПРОВАДЖЕННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ТАРИФУ - ЗАПОРУКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	40
Матусяк М.В. ЕНЕРГЕТИЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЕВНИХ ВІДХОДІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	42
Мазур О.В., Поліщука І.С., СЕЛЕКЦІЯ НА ЗЕРНОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА АДАПТИВНІСТЬ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ.....	45
Михальчук П.Д., Квітко Г.П., ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ УРОЖАЮ ТА НАСІННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОСІВНИХ НУТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО.....	48
Паламарчук О.Д. ФОРМУВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРИВ.....	51
Паламарчук А. В., Шкатула Ю. М., ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЇ СИСТЕМ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ В ПОСІВАХ ГОРОХУ	54
Палагнюк О.В., Поліщук І.С. БІОЕНЕРГЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	57
Панчишин В.З., Мойсієнко В.В. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЕРНА ВІВСА ПОСІВНОГО СОРТУ ЖИТОМИРСЬКИЙ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ	60
Панцирева Г.В. ЛЮПИН БЛІЙ-ПЕРСПЕКТИВНА ЗЕРНОБОБОВА КУЛЬТУРА У СУЧАСНОМУ КОРМОВИРОБНИЦТВІ.....	63
Пашев М. П., Мойсієнко В. В. ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЛОХИНИ ВИСОКОРОСЛОЇ (VACCINIUM SORUMBOSUM L.) ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ВІКУ САДЖАНЦЯ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ	65

Красівська Л. С., аспірант

Шкатула Ю.М., к. с.-г. н., доцент, викладач
Вінницький національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КВАСОЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

Сільськогосподарське виробництво – одне з напрямків діяльності людини в агроecosystemі, тому рівень його ведення повинен визначатися не тільки продуктивністю культур, а й екологічними наслідками в агробіотопі. Зменшення обсягів використання органічних і мінеральних добрив протягом останніх 10-15 років у сільському господарстві призвело до дефіциту в ґрунтах поживних речовин, втрати гумусу, зниження інтенсивності мікробіологічних процесів. У землеробстві України складається від'ємний баланс поживних речовин, дефіцит яких в останні роки становить 100-120 кг NPK на 1 га щорічно [1]. У вирішенні цієї проблеми, а також проблеми кормового білка виняткова роль відводиться зернобобовим культурам, оскільки вони є обов'язковою складовою системи інтенсивного землеробства. У структурі посівних площ країни їм відводиться лише близько 10%, тоді як у США – 26%, що відповідає обґрунтованій їхньої кількості у системах [2].

Однією з культур, яка повинна зайняти належне місце в сільськогосподарському виробництві є квасоля, площі якої в Україні з кожним роком збільшуються. На світовому ринку серед зернобобових культур квасоля посідає друге місце після сої й користується великим попитом якраз у якості продуктів харчування [3].

За розроблення конкурентоспроможних технологій вирощування доцільно враховувати ті елементи, які забезпечували б максимальну реалізацію потенціалу високоврожайних сортів за рахунок використання біологічних

добрив, шляхом підбору комплементарних штамів азотофіксуючих бактерій. Вони позитивно впливають на ріст, розвиток та живлення рослин. Ефективність симбіотичної азотфіксації залежить від виду і сорту бобової культури, штамів бактерій та екологічних умов, у яких відбувається цей процес.

Дослідження проводили із квасолею сорту Галактика шляхом інокулювання насіння перед сівбою штамми азотофіксуючих бактерій.

Сорт квасолі звичайної Галактика – створений шляхом індивідуального добору з гібридної комбінації Сакса б/в 6/5/Zeneth. Різновидність – *oblongus variegatus*. Проходить державне сортовипробування з 2011 році. Тип росту рослин – кущовий, рослини прямостоячі, висота рослин сорту – 40–45 см, висота прикріплення нижнього бобу 15–17 см. Листки трійчасті, зеленого кольору середнього розміру. Суцвіття – багатоквіткова китиця. Колір квітки – фіолетовий. Боби жовтого кольору, слабо зігнуті. Насіння середнього розміру, форми нерівної. Насіння оболонка чорна із вторинним коричневим кольором. Маса 1000 насінин – 344,7 г. Вміст сирого протеїну в насінні 20–22 %. Довжина вегетаційного періоду 87–89 днів. Урожайність насіння в умовах Ліссостепу 22–24,5 ц/га. Середньостиглий, технологічний. Стійкий до основних грибних та вірусних хвороб, вилягання і посухостійкості. Здатний формувати сприятливу оптико-біологічну структуру рослин в онтогенезі. Сорт зернового типу. Має високі смакові якості, добру розварюваність.

Як свідчать отримані результати, залежно від інокулювання насіння квасолі спостерігалися певні зміни, як кількісні, так і якісні показники рівня симбіотичної діяльності посівів квасолі, а саме маса бульбочок, їх кількість на 1 рослину, величина фіксованого азоту, його частка у загальному балансі позитивно впливають на азотофіксуючу здатність культури. Так, відмічено, що незначне зростання маси бульбочок, у фазі наливання бобів квасолі відмічалось у варіантах інокулювання насіння стандартним штамом азотофіксуючих бактерій (фон) 3,61 г/рослину, за показників у контрольному варіанті – 3,16 г/рослину. Рівень урожайності квасолі, у середньому за рік досліджень, варіював від 19,2 ц/га

варіанті без інокуляції насіння (контроль) до 23,5 ц/га – у варіанті, де передбачалось оброблення насіння стандартним штамом бульбочкових бактерій.

Список використаних джерел

1. Кисіль В.І. Техногенні проблеми агросфери / В. І. Кисіль, Р. В. Акімова, Н. Г. Шевченко [та ін.]// 36. наукових праць Інституту землеробства УААН (спец. випуск). – К.: ЕКМО, - 2005. –С. 23-27.
2. Патица В.Ф. Цианобактерии и азотный баланс затапливаемых почв // В.Ф. Патица, Н. А. Андреева / С.-х. биология. -1987. - №1. -С. 59-65.
3. Голодна В. Ф. Формування продуктивності квасолі звичайної залежно від елементів технології вирощування в північній частині Лісостепу // В.Ф. Голодна, В. В. Акуленко, О. О. Столяр / Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН. Вип. 1-2. – 2013. – С. 120 -124.

УДК:338.432:620.95:504.062

Кучерявий В.П., доктор с.-г. наук, професор
Вінницький національний аграрний університет

**ЗАПРОВАДЖЕННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ТАРИФУ - ЗАПОРУКА
ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

Відповідно до Закону України щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії «зелений» тариф застосовується суб'єктами постачання до електричної енергії, яка виробляється тільки частиною альтернативних джерел енергії, в тому числі – з енергії вітру, біомаси, сонячного випромінювання, електроенергії, виробленої малими гідроелектростанціями.

При цьому у вказаному Законі до біомаси, на яку розповсюджується «зелений» тариф, віднесені лише продукти рослинного походження з застосуванням технології спалювання.