

Міністерство аграрної політики та продовольства України  
Міністерство освіти і науки України  
Національна академія аграрних наук України  
Вінницька область Рада та обласна державна адміністрація  
ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»  
Вінницький національний аграрний університет  
Інститут біоенергетичних культурі пухляків 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 1**

**Вінниця -2014**



65.32.85  
3-53

Міністерство аграрної політики та продовольства України  
 Міністерство освіти і науки України  
 Національна академія аграрних наук України  
 Вінницька обласна Рада та обласна державна адміністрація  
 ІНПЕК «Всесвітський науково-педагогічний 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 I**



**Вінниця - 2014**

Повітряні місця не пізніше зазначеного терміну


Лист 8/26

65.99.96 + 4x5 + 31.15

УДК 603.91:338.439.01:603.311.354  
ББК 68.33 - 608  
3 - 03

Київ, Україна - англіійська професійно-наукова, енергетична та екологічна конференція «Земля України - потенціал промислових, енергетичної та екологічної безпеки держави, де висхідною тенденцією наукових досліджень є питання формування потенціалу промислової, енергетичної та екологічної безпеки держави, нормативно-правового та обліково-фінансового забезпечення економічних аспектів виробництва біопалива; технологій виробництва та сервісних бізнесу розширеного і тваринного походження; екологічних аспектів використання біопалива; систем маляк та обладнання для реалізації енергозощадних технологій виробництва та виробничих інфраструктурних джерел енергії.

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

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

- Калетнік Г.М., д.е.н., професор, академік НААН, президент ВНАУ;
- Ройк М.В., д.с.-т., професор, шеф-експерт НААН, директор інституту біоенергетичних культур і джерел біомаси НААН України; Янушук Г.В., к.е.н., доцент в.о. ректора ВНАУ; Сивченко В.М., д.с.-т., професор, заступник директора інституту біоенергетичних культур і джерел біомаси НААН України; Яремчук О.С., д.с.-т., доцент, перший проректор ВНАУ; Шинкулак О.І., д.е.н., с.п.с., декан економічного факультету ВНАУ; Малура В.А., к.с.-т., доцент, декан агрономічного факультету ВНАУ; Слюсарюк О.І., к.с.-т., доцент, декан факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва ВНАУ; Мельничук О.Ф., к.о.т., доцент, в.о. декана факультету землеробства та права ВНАУ; Банатура В.М., к.т.н., доцент, декан факультету механізації сільськогосподарства ВНАУ; Гувько І.В., к.т.н., доцент, в.о. зав. кафедрою інтегрованих технологій згорання та альтернативних паливних ресурсів ВНАУ

Матеріали конференції публікуються в авторській редакції.

Матеріали конференції роздруковано і схвалено на засіданні редакційно-методичної комісії ВНАУ, Протокол № 3 від 14.10.2014 р.



**Шановні колеги, науковці, викладачі, аспіранти і студенти!**

Сьогодні перед кожним освіченою людиною, яка відповідально ставиться до майбутнього своєї держави, долі наступних поколінь, постає завдання знайти шлях для забезпечення енергетичної, промислової та екологічної незалежності і, як результат, економічної та політичної стабільності.

Саме тому, у 2010 році було започатковано Міжнародна науково-технічна конференція «Земля України - потенціал енергетичної, промислової та екологічної безпеки держави, що має об'єднати зусилля провідних державних діячів, народних депутатів, вчених, викладачів, освітан, студентівської молоді, які наполегливо працюють над проблемами впровадження нетрадиційних джерел енергії та замикання нафтопродуктів альтернативними видами палива.

Урештеш цього часу конференція стала творчою лабораторією, дискусійним клубом, демократичним платформою результатів наукових досліджень, емпіричних тестівних рішень, впроваджених технологій та інноваційних проектів, місцем наукового натхнення майбутньої молоді.

Упевнений, що матеріали IV Міжнародної науково-технічної конференції зроблять вагомий внесок у роботу національної наукової школи виробництва та ефективного використання альтернативної енергії.

Бажаю всім учасникам конференції нових наукових звершень та відкриттів, реалізації творчих задумів, натхненної праці та успіхів в ім'я розвитку України!

Президент університету, академік НААН,  
доктор, спец. наук, професор  
Григорій Калетнік



альтернативного палива, однак протягом цього періоду біопаливний ринок етанолу і біопаливний виробничий сектор був створений в двох країнах – Бразилії і США, які використовують цукрову тростину і кукурудзу відповідно. В обох випадках влада використати існуючі сільськогосподарські потужності, коли низька вартість сировини стимулювала пошук нових можливостей для збуту. Важливу роль зіграли і білий масштабний цілі і особливо у випадку Бразилії, призначена політична платіжний баланс в період високих цін на нафту.

Політичні заходи щодо розвитку виробництва біопалива виходили за межі країни і включали в себе створення ринку збуту шляхом введення обов'язкових цільових показників або певного стимулювання використання біопалива в складі моторних палив в послідовні з літнім набором податкових пільг, субсидій та пільгового кредитування [3].

У Бразилії виробництво цукрової тростини активно відгукнулося на програмі PROALCOOL, розпочату в 1975 р. Програма передбачала заходи щодо стимулювання виробництва, так і споживання біопалива, літній ЦДР, субсидування виробництва та імпорту, обов'язкову установку етанолу в колони на автозаправних станціях, додаткове оподаткування автомобільного бензину та інші заходи регулювання. Виробництво біопалива швидко росло: з 1 млрд л на рік в 1975 р. до 12 млрд л на рік у 1984 р. Крім того, споживання збільшувалося за рахунок нових станцій безпального палива, який етанолу в якому було збільшено до 20%, а також за рахунок успішного дослідження зокладена виробництва автомобілів з етанолом двигуном.

В США інтерес до альтернативних палив посилювався в період кризи нафти під час Першої та Другої світових воєн і етанолу етанолу в 1970-х роках. Однак значне збільшення виробництва етанолу було досягнуто тільки в 1980-х роках після прийняття в 1978 р. Закону про оподаткування в енергетичній галузі, який передбачав субсидування моторного палива з доданим етанолом.

Юрчук Н.П., к.е.н., доцент  
Вінницький національний аграрний університет

### БІОПАЛИВНА ПОЛІТИКА БРАЗИЛІЇ І США: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ

Національне аграрне виробництво, як і інші галузі економіки, у великих обсягах використовують різноманітні енергетичні (нафту, газ тощо). На жаль, Україна є енергетично залежною від імпортованих енергоносіїв через нестатність власного забезпечення цими ресурсами та власного виробництва. Монотонність структури виробництва та реалізації нафтопродуктів породила негативні наслідки як для споживачів, так і для виробників, особливо об, у першу чергу, пов'язано з формуванням монополією високих цін на зазначену продукцію. Тому дослідження енергетичної незалежності держави в цілому та її аграрного виробництва, визначення шляхів вирішення цього надзвичайно важливого завдання набувають вагомого значення в сучасних умовах розвитку ринкової економіки. Заміна нафтопродуктів на біопаливо стає не лише економічно доцільною, а й необхідною умовою сучасного перспективного розвитку економічної системи [1].

Україна належить до категорії країн, що не мають власних власних паливно-енергетичних ресурсів. За рахунок власного видобутку виконують органічного палива Україна на цей час може забезпечити свої потреби лише частково, у тому числі: з нафти – на 10-12 %, з природного газу – на 20-25 %, з вугілля – на 85-90 %. Значного збільшення ресурсів цих видів енергетичного палива у перспективі, за експертними оцінками, в країні не прогнозується [2].

На сьогодні багато виважена і фактично погоджується з доцільністю застосування поновлюваних джерел енергії з особливою біомасою в енергетичних екологічно чистих видів палива.

Сучасні ринки біопалива з'явилися у відповідь на два стрибки цін на нафту в 1970-х роках. Багато країн виступили з пропозиціями за запровадження

Зубар І.В., аспірант  
Вінницький національний аграрний університет

### СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Сучасний етап розвитку аграрного сектору пов'язаний безпосередньо із земельною відносинами, які розвиваються в Україні в умовах літ мараторію на продаж земель сільськогосподарського призначення та відсутності прямих грошових витрат. Проміж реалізації земельної реформи в Україні є одним із найбільш важливих у світі та продовжується вже більше 20 років.

Я підтримую думку А.Т. Мартинова, про те, що земельна реформа пройшла вже два етапи становлення. На першому етапі (1992-1996 рр.) відбулося роздержавлення земель і передача їх у власність колективним сільськогосподарським підприємствам, другий етап (1997-1999 рр.) пов'язаний з формуванням приватної власності на землю на базі запровадження державних земель сільськогосподарського призначення з отриманням земельних сертифікатів та подальший їх обмін на державні акти на право власності. Він також наголошує, що з 2000 р. розпочалися третій етап, який характеризується розширенням юридичних відносин, підготовкою до іпотечного кредитування та формуваннями правового поля [1].

Таблиця 1  
Дані по площі земель с.-г. призначення у Вінницькій області (2014 р.)

Повітряні	кількість	% на загальному площі по області
Площа розроблених с.-г. угідь, га	1231207	61,1%
Всього проведено на підставі справи на земельну частку (паїв), чис.	485568	59,7%
Уч. отримали сертифікати, уг.	484206	99,1%
Відсутність державних актів сертифікати, уг.	484159	99,9%
Відсутність запису в реєстрі, уг.	4287	0,9%
Площа невикористаних паїв, га	10668	0,5%

\* Джерело: Розрахунок автором на основі даних публічного управління Держстатсистема України

і в 1980 р. Закону про енергетичну безпеку, яким впровадили страхування позик для дрібних виробників етанолу і м'яса на виробничий етапі. На першому етапі компанії за використання етанолу велься в рентажах, де виробується кукурудза і де етанол можна було виробляти супутньо з кукурудзяної патокою. Виробничу транспортних засобів на двохкомпонентному паливі також сприяли передові новими Стандартами етанолу палива (SAFЕ).

Коли на початку 2000-х років державне просування біобізнесу стало схопити навітря, в наявності був результат політики цих країн: сформувався ринок на біопаливо, біобізнесний ринок і біобізнесна промисловість. На початку 2000-х років цукрова / етанолова галузь виявилася златою функціонувати без прямого регулювання і реагувати на зміни цін [3].

Отже, державна підтримка розвитку індустрії біопалива може бути впроваджена додатковими економічними та екологічними заходами, а також можливими методами енергетичної безпеки, хоча потрібно проділити відповідну увагу і економічній ефективності механізмами фінансування.

#### Список використаних джерел

1. Валуш О.В. Особливості формування національного ринку біобізнесу О.В. Валуш, М.М. Третяк [http://ibis-ibuy.gov.ua/cgi-bin/\\_cgi/ibis\\_64.exe](http://ibis-ibuy.gov.ua/cgi-bin/_cgi/ibis_64.exe)
2. Казетнік Г.М. Біобізнес: Ефективність їх виробництва та споживання в АПК України. Наші посіб. / Г.М. Казетнік, В.М. Пришляк. – Вінниця: Аграрна наука, 2010. – 327 с.
3. ГЗВУ. 2013. Бюджетливо і продовольствена безпека. Держстат Групи експертів високого рівня по потребам продовольственої безпеки і палива Конкрета по всемірній продовольственої безпеки. Рим, 2013 – 165 с.

Зубар І.В., аспірант  
Вінницький національний аграрний університет

### СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Сучасний етап розвитку аграрного сектору пов'язаний безпосередньо із земельною відносинами, які розвиваються в Україні в умовах літ мараторію на продаж земель сільськогосподарського призначення та відсутності прямих грошових витрат. Проміж реалізації земельної реформи в Україні є одним із найбільш важливих у світі та продовжується вже більше 20 років.

Я підтримую думку А.Т. Мартинова, про те, що земельна реформа пройшла вже два етапи становлення. На першому етапі (1992-1996 рр.) відбулося роздержавлення земель і передача їх у власність колективним сільськогосподарським підприємствам, другий етап (1997-1999 рр.) пов'язаний з формуванням приватної власності на землю на базі запровадження державних земель сільськогосподарського призначення з отриманням земельних сертифікатів та подальший їх обмін на державні акти на право власності. Він також наголошує, що з 2000 р. розпочалися третій етап, який характеризується розширенням юридичних відносин, підготовкою до іпотечного кредитування та формуваннями правового поля [1].

Таблиця 1  
Дані по площі земель с.-г. призначення у Вінницькій області (2014 р.)

Повітряні	кількість	% на загальному площі по області
Площа розроблених с.-г. угідь, га	1231207	61,1%
Всього проведено на підставі справи на земельну частку (паїв), чис.	485568	59,7%
Уч. отримали сертифікати, уг.	484206	99,1%
Відсутність державних актів сертифікати, уг.	484159	99,9%
Відсутність запису в реєстрі, уг.	4287	0,9%
Площа невикористаних паїв, га	10668	0,5%

\* Джерело: Розрахунок автором на основі даних публічного управління Держстатсистема України



**Висновки.** Для того щоб Україна була більш залежною країною від імпорту первинних джерел енергії необхідно активно провадити розвиток і виробництво альтернативних видів палива. Це дасть можливість зменшити енергозалежність країни, рівень безробіття, поліпшити стан екологічного середовища та сприяти розвитку як економіки, так і сільськогосподарства.

Список використаних джерел

1. Annual Statistical Report on the contribution of biomass to the energy system in the EU27, AEBIOM, 2011. <http://n.scribd.com/doc/7301215/2011-AEBIOM-Annual-Statistical-Report>
2. European Bioenergy Outlook AEBIOM, 2013 <http://www.aebiom.org/blog/aebiom-statistical-report-2013/>
3. Гелетуха Г.Г., Железня Т.А., Олійник Є.М., Гелетуха А.І. Перспективи виробництва електричної енергії з біомаси в Україні // Промислова теплотехніка. – 2013, Т. 35, № 6. – С. 67-75.
4. Постанова НКРЗ «Про встановлення «селективних» тарифів на електричну енергію (№ 567 від 30.04.2014) <http://www.nkrz.gov.ua/?id=10756>

ІНІС

ПЛІНАРНІ НАСЛАННЯ

Шпачук О.Г.	9
ВІСЬМОЦІБНА АДАПТИВНІСТЬ І ПРОЦЕСИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ	9
Галасюк Б.З.	10
ПІЛОТНА ПРОГРАМА АДАПТАЦІЇ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ НА ВИРОБНИЦТВІ	10
Половирчук В. С., Мерзляк В. Г.	17
РЕАЛІЗАЦІЯ ТА РОЗВИТКУ СТРАТЕГІЇ ПЕРИФЕРИЧНО-ОЦІННИХ КУЛЬТУР ПРОМІСЛОВОГО ГРУПОВО-ВИРОБІ	17
Матвійчук В. А., Рубчишин О.О.	21
ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОСТАНАЦІЙ ПОТУЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АІК-3 ВИКОРИСТАВАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ	21
Розкоко С.Ф., Тарчук О.П.	25
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВОЛОДІВ ЗАБРУДЖУЮЧИХ РЕЧОВИН У ПОВІТРІ ТРАДИЦІЙНИХ ЕНЕРГОСИСТЕМ ТА РЕЗЬНИМИ ВИДАМИ БІОПАЛИВА	25
Александров В.Ф., Гурман Н.В.	29
ІССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИСОТЛЕВА В АВТОТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЯХ	29
Наличук Н.В.	32
ПЕРСПЕКТИВИ ЗДІЙСНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ ФІНАНСУВАННЯ МЕХАНІЗМУ НЕКОВАЩЕГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА	32
Бурлака В.А.	36
ОТРИМАННЯ КОМПОЗИТУ БАГАТОВИЩОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЄЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ	36
Козловська С.В.	39
СЛАНЦЯНИЙ ГАЗ: СВИТЛОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ	39
Примак Н.В.	44
ВИРОБНИЦТВО ВОГЛЯЗУ В ПІВДІДУВАЛЬНИХ ВОГЛЯЗОВИХ УСТАТКОВКАХ: ДОСВІД ІНТЕРА	44
Селіва О.В., Васильченко Т.С.	48
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЩАЩЕГО МІКРА ПЕРИОДУВАЛІ	48
СІРОВОНИ ДЛЯ ВОГГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТУ	48
Беленько С.В.	52
ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ГАЛУЗІ ПОСІЛКИ	52
Примак Н.В.	56
ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ МАШИНИ ДЛЯ ПОСІВУ ПОПЕРПЕРПЕРНИХ КУЛЬТУР НА СХОБАХ	56

Корчук Н.П.	261
БІОЛОГІЧНА ПОЛИГІБА ПРАЗВИТІ СІПА: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ	261
Зубів І.В.	264
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	264
Запронова Л.М.	267
СТАЊ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БОЄВЕРТКИ В УКРАЇНІ	267

**Матеріали IV Міжнародної  
науково-технічної конференції**

Том I

**Земля України – потенціал продовольчої,  
енергетичної та екологічної безпеки держави**

Написано до друку 14.10.2014 р. Формат  
Ум. друк. арк. 11,8. Папір офсетний. Друк розграфічний.  
Тираж 75 прим. Зам № 640

Відруковано у редакційно-видавничому відділі  
Вінницького національного університету  
м. Вінниця, вул. Солов'як, 3, 21008