

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 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**

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



# ПРОГРАМА

IV Міжнародна науково-технічна конференція  
**ЗЕМЛЯ УКРАЇНИ –**  
потенціал продовольчої, енергетичної та екологічної безпеки держави

III Міжнародна науково-практична конференція  
**БІОЕНЕРГЕТИКА:**  
вирощування біоенергетичних культур, виробництво та використання біопалива

17-18 жовтня 2014 року

м. Вінниця

- 15.00 – 15.10 «Реалізація сировини для виробництва біопалива через біржовий ринок, як механізм розвитку аграрного ринку»  
*БРАДІТАН В.П.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри аудиту та державного контролю ВНАУ  
*АГАНОВА М.В.*, аспірант кафедри аудиту та державного контролю ВНАУ
- 15.10 – 15.20 «Перспективи ефективного розвитку галузі буряківництва в Україні як сировинної бази для виробництва біоетанолу»  
*БРАДІТАН В.П.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри аудиту та державного контролю ВНАУ  
*ТНЄЯЧУК А.В.*, аспірант кафедри аудиту та державного контролю ВНАУ
- 15.20 – 15.30 «Економіко-математичне моделювання виробництва біопалива»  
*БУРДЕНЮК І.І.*, кандидат технічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики ВНАУ,  
*ВОЛОНТИР Л.О.*, кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій в менеджменті ВНАУ
- 15.30 – 15.40 «Додатковість використання біологічної сировини для виробництва біопалива»  
*БУРДАКА Н.І.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародної економіки ВНАУ  
*ДУДНІК С.Г.*, студентка агрономічного факультету ВНАУ
- 15.40 – 15.50 «Застосування елементів управлінського обліку в системі управління виробництвом біопалива»  
*ІЩЕНКО Я.П.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри організації обліку та звітності ВНАУ  
*БУРКО К.В.*, асистент кафедри організації обліку та звітності ВНАУ
- 15.50 – 16.00 «Інноваційний розвиток біопального виробництва: проблемні аспекти та подальші перспективи»  
*КЛИМЧУК О.В.*, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри адміністративного менеджменту та альтернативних джерел енергії ВНАУ
- 16.10 – 16.20 «Основні економічні проблеми та перспективи розвитку виробництва біопалива в Україні»  
*КОВАЛЬ Н.І.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку та аудиту ВНАУ  
*ПЕТРИЧЕНКО О.А.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку та аудиту ВНАУ
- 16.20 – 16.30 «Механізм управління інтелектуальним капіталом на аграрних підприємствах»  
*КРАВЕЦЬОВА А.М.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та кредиту ВНАУ  
*КОЛОМІСЬ Т.В.*, аспірант кафедри фінансів та кредиту ВНАУ

- 16.30 – 16.40 «Перспективні напрями розвитку біопалива в Україні»  
*КРАВЕЦЬОВА А.М.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та кредиту ВНАУ,  
*КОСТУНЦЬ Т.А.*, аспірант кафедри фінансів та кредиту ВНАУ
- 16.40 – 16.50 «Формування і реалізація фінансово-бюджетної політики у системі державного регулювання агропромислового сектору економіки України, з поглядом на паливно-енергетичний чинник»  
*МАРАХОВСЬКА Т.М.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та кредиту ВНАУ,  
*РОЛІНСЬКА А.О.*, аспірант кафедри фінансів та кредиту ВНАУ
- 16.50 – 17.00 «Податкове регулювання виробництва та споживання біопалива в Україні»  
*МУЛИК Т.О.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку та аудиту ВНАУ  
*ФЕДОРІШИНА Л.І.*, кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку та аудиту ВНАУ
- СЕКЦІЯ № 2. ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ТА ОТРИМАННЯ БІОМАСИ РОСЛИННОГО І ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ БІОПАЛИВА**  
(лекційна зала №2220, навчальний корпус №2, 2 поверх)
- Голова: *ЦВЕТЬ Ярослав Петрович*, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, зав. відділом агроеконотеритору Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України  
Секретарі: *СКОРОМНА Оксана Іванівна*, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва ВНАУ  
*МАЗУР Віктор Анатолійович*, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан агрономічного факультету ВНАУ
- 14:00 – 14:08 «Стебло стевії (*Stevia rebaudiana Bertoni*) у виробництві біопалива»  
*РОІК М.В.*, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН, директор Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, Перший віце-президент ІНВК  
«Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»  
*КУЗНІЦОВА Г.В.*, кандидат технічних наук, провідний науковий співробітник сектору досліджень та контролю показників якості стевії Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України
- 14:08 – 14:16 «Продуктивність льону олійного залежно від строку сієби та норми висіву насіння в умовах полісся України»  
*МОНІСІНКО В.В.*, доктор сільськогосподарських наук, професор, зав. кафедри рослинництва ЖНАУ  
*ЯНІШЕВСЬКА І.І.*, здобувач кафедри рослинництва ЖНАУ

Україна: потенціал аграрної виробництва та продовольства України  
Міністерство освіти і науки України

Національна академія аграрних наук України  
Національний аграрний університет  
Інститут аграрної економіки  
Інститут аграрної економіки  
Інститут аграрної економіки

**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**



році – до 22,0 тис. у 2012 році, тобто втричі. На сьогодні майже всі сільські населені пункти не мають торговельних закладів, а на їх заміщення служби побуто-приватизації 10 сіл.

Проте навіть і за таких умов сільські господарства на сьогодні забезпечують стабільно аграрного виробництва в Україні. Частка сільськогосподарських угідь у них зросла з 2,6 мільярда у 1990 році до 6,1 – у 1999 році й 16,2 мільярда у 2012 році, а виробництво валової агропродукції становить відповідно – 44,6, 43,1 і 56,4 млрд грн.

Господарства населення мають значну питому вагу у виробничій сфері видів сільськогосподарської продукції: 94,4% – картоплі, 89,4% – овочів відкритого ґрунту, 90,2% продовольчих багаторічних культур, 83,6% – плодів ягідних культур, 80,3% – молока, 73,0% – м'яса ВРХ, 55% – жита селян.

Для поліпшення розвитку домогосподарств населення, тобто бізнес держави підтримка за такими напрямками:

- ідентифікувати що форму господарювання в чинному господарському законодавстві як таку, що має землекористування до 2 га землі і має наступну спрямованість: виробництво сільськогосподарської для власного споживання та з метою перерахунок ринкової реалізації продукції рослинництва, тваринництва, садівництва тощо;

- залучити селянські домогосподарства до системи аграрного державного регулювання аграрного сектора економіки;

- створити матеріальні стимули для селянських домогосподарств у виробництві такої продукції з доданою вартістю, як: розведення худоби, вирощування фруктів, овочів і винограду, участь у програмах лісонасаджень, збереження господарюючими суб'єктами прирощених агроландшафтів, архітектурних і султурних об'єктів тощо.

Список використаних джерел

1. Теорія політики та правознавство сільськогосподарського розвитку [за ред. О.М. Бородіної та І.Н. Прокопа] - НАН України, Ін-т екон. та аграрно-пробл. - К., 2010. - с.16-57.

7. Сільське господарство України, 2012/ Статистичний збірник.-К., 2013.-588с.

8. Господарства населення в сучасному аграрному виробництві і ринковому розвитку [за ред. І.В. Прокопа, Т.В. Бірюкута] - НАН України: Ін-т екон. та аграрно-пробл.- К., 2011.-240с.

Бурденюк І.І., к.т.н., доцент  
Володигир Л.О., к.т.н., доцент

Навчальний національний аграрний університет

## ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА

Біопаливо або біологічне паливо – це органічні матеріали, що використовуються для виробництва енергії. Це – поновлюване джерело енергії, на відміну від інших природних ресурсів, таких як нафта, вугілля і ядерне паливо. Офійніне визначення біопалива – будь-яке паливо мінімум з 80 % об'ємом (за об'ємом) матеріалів, отриманих від живих організмів, зібраних в межах десяти років перед виробництвом.

Сільськогосподарська продукція, яку заготовують для використання як біопаливо, включає кукурудзу і сою (перш за все в США), льон та ріпак (перш за все в Європі), цукровий очерет в Бразилії і пальмова олія в Індонезії-Східній Азії. Розведення мікроорганізмів продукції промисловості, сільськогосподарства, лісоводства та побутової відходи також можуть використовуватися для отримання біоенергії, наприклад соєвому лісомаєрталю, дуброві, рослин дубинника, стійкі воли і каштанові продукти харчування. Ці продукти перетворюються на біогаз через анаеробне травлення. Біомаса, що використовується як паливо також часто складається з недовикористовуваної продукції такої як соломяного і відходи тваринництва.

Нормативно-облігові розробляються в Україні як відомі з традиційному польовому. Вважається, що його виготовлення в північній частині буде макимально вигідним для української економіки. Виготовлення такої продукції є набагато вигіднішим для України ніж експорт сировини, зокремово в Польщу та Німеччину.

Факторами розміщення прийнятні вважати сукупність умов для надбавки регіонального вибору місця розміщення господарського об'єкта, і групи об'єкта, галузі або ж конкретної територіальної організації структури господарства, економічного району в територіально-виробничого комплексу [1].

Фактори, що впливають на розміщення виробництва, можна об'єднати в групи: економічні фактори, що включають захони щодо охорони природи і її регіональному природокористуванню; демографічні фактори; економіко-географічні фактори.

При моделюванні розміщення виробничого підприємства необхідно враховувати можливість підходження сировини у різних районах. Велике значення при цьому мають транспортні умови, що забезпечують найбільш вигідні умови для доступу сировини і споживачів продукції. Варіюють, переліком суттєво впливають на розміщення виробництва.

Проблеми розміщення з обмеженнями на потужності підприємств є узагальненим завданням розміщення. У ній враховується, що може підприємство може виробляти продукцію тільки в обмежених кількостях.

Сформулюємо математичну постановку задачі вибору пунктів розміщення підприємств з декількох можливих пунктів і різних характеристик об'єктів підприємств в певних пунктах у термінах цілозначного лінійного програмування [2].

Постановка задачі полягає у наступному. З метою задоволення попиту у бізнесі слід забезпечити виробництво певними виробничими потужностями. Для вирішення цієї проблеми до уваги слід взяти усі можливі варіанти розвитку діючих підприємств, а також новий проєкт введення в дію

нових підприємств. Вибір конкретних варіантів розвитку та розміщення підприємств здійснюється з урахуванням обсягів інвестиційних ресурсів, які можна буде використати для підтримки та нарощування виробничих потужностей. Критерієм оптимальності може слугувати вимога мінімізації необхідних загальних зведених інвестиційних витрат, витрат на виробництво продукції та на її перевезення до споживачів.

Нашеємо економіко-математичну модель цієї задачі.

Певсьованими параметрами задачі виступають підприємства, на яких виробляють біологію, розглядаються будь-які варіанти їх розвитку, виробництва потужності кожного підприємства за умови його розвитку будь-яким варіантом інвестиційні витрати, необхідні для реалізації варіантів розвитку підприємства; максимальна можлива обсяг інвестиційних витрат, які спрямовуватимуться на забезпечення розвитку усіх підприємств; нормативний коефіцієнт економічної ефективності інвестицій (норма дисконту); частість однієї продукції, яку буде виготовлено на кожному підприємстві ш умови його розвитку за кожним варіантом; попит на продукцію з боку споживачів; транспортні витрати на перевезення однієї продукції від кожного підприємства до кожного споживача біології.

Безсвоєних параметрів:  $X_0$  - загальна зміна, яка відбиває факт вибору для реалізації  $i$ -го варіанта розвитку  $i$ -го підприємства;  $U_i$  - обсяг виробництва продукції на  $i$ -му підприємстві згідно  $i$ -го варіанта його розвитку;  $U_{ij}$  - обсяг перевезень продукції за маршрутом  $i \rightarrow j$ ;  $K_{ij}$  - загальні зведені витрати на перевезення, виробництво та перевезення продукції.

Цільова функція означає зведені загальні витрати на інвестування, виробництво та перевезення біології до споживачів. За обмеженнями: виробництво біології на кожному підприємстві обмежено виробничою потужністю об'єкта, що задієновано потреб споживачів, які виробляють продукцію має бути розподілено між споживачами, кожне підприємство може розвиватись лише за одним варіантом.

Отже, ця модель є ланкою історичного ланцюга програмування з більшими змінами, її розв'язування доцільно здійснювати з використанням спеціальних пакетів прикладних програм. За невеликої кількості змінних задано можна розв'язати за допомогою надбудови «Пошук рішень» пакету Excel.

#### Список використаних джерел

1. Калетнік Г.М. Розвиток ринку біопалива в Україні: [моногр.] Г.М. Калетнік. – К.: Аграрна наука, 2008. – 464 с.
2. Кігель Р.В. Методи і моделі прийняття рішень в ринковій економіці [моногр.]/ Р.В. Кігель. – К.: ЦУН, 2003. – 202 с.

Бурлака Н. І., к.е.н., доцент  
Дудник С.Г.

Вінницький національний аграрний університет

#### ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ СІРОВОЧКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВ

На ринку енергоносіїв України зважається негативна, майже кризовий ситуація. Основним видом палива в паливно-енергетичній сфері та виробництві є природний газ, який не перекриває власних потреб його використання. Виходом із кризової ситуації є збільшення термінових заходів щодо негайного впровадження технологій із виробництва біопалива.

Велика енергозалежність від зовнішніх поставальників традиційно паливних ресурсів (природний газ, нафта, вугілля) створив значні проблеми на ринку енергоносіїв. В ситуації, що склалася, регіони України припинили неготові забезпечувати гарантоване опалення та енергопостачання населення.

Виходом із кризової ситуації є збільшення термінових заходів щодо негайного впровадження технологій із виробництва біопалива [1].

Біопаливо виробляється в результаті термічної обробки органічних сполук (біомаси) без доступу повітря, так званого піролізу. Біомасою приблизно визидати всі органічні решочки як рослинного, так і тваринного походження, джерелом яких служать інші біосфера нашої планети [2, с. 37]

Біомаса, як енергетичний ресурс може мати декілька напрямів використання: її можна спалювати (у вигляді тирса, деревини, паливних брикетів, гранул), переробляти у ріпкі біопалива (біоетанол, біодизель), а також виготовляти біогаз.

З кожним роком усе більше країн світу і України, зокрема, услідують необхідність виробництва палива з альтернативних ресурсів, одним з яких є біопаливо. Але тут виникає певне протиріччя між інтенсивним виробництвом енергетичної проблеми. У цьому протиріччі продукти харчування виступають домінуючим ресурсом тому, що вони є певним енергетичним ресурсом для безпосереднього функціонування людського організму. Із зростанням продукції харчування можна отримати шкідливі традиційних енергоносіїв, а зворотного процесу поки що немає. За мінімальних норм споживання в Україні потрібно виробляти близько 720 кг зерна на душу населення, та раціональних – 970 кг, або відповідно 34 і 46 млн. тонн, це з урахуванням витрат на тарифікацію.

На території України є великі запаси вугілля, з яких можливо швидко і порівняно дешево отримати паливо і ефективно його використовувати для теплогенерації та отримання електроенергії.

Біоенергетичний потенціал областей України є різним, особливо легше від сприятливого погляду природних та антропогенних чинників. Найвища область у регіоні з достатнім біоенергетичним потенціалом (табл. 1).



|  |     |
|--|-----|
| Юрчук Н.П.<br>БІОЦИФІВНА ПОЛІТИКА БРАЗИЛІЇ СЩА. ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ                             | 261 |
| Зубар І.В.<br>СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВІДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ У<br>ПІВНІЧНІЙ ОБЛАСТІ | 264 |
| Залозозна Л.М.<br>СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ                         | 267 |

**Матеріали IV Міжнародної  
науково-технічної конференції**

Том 1

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

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

Відруковано у редакційно-видавничому відділі  
Вінницького національного аграрного університету  
м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, 21008