

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Навчально-науковий інститут менеджменту, адміністрування та права**

***Економічні проблеми розвитку  
аграрного виробництва в регіоні***

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ СТУДЕНТІВ**

**Випуск 13**

**Частина 1**

***Присвячується 30-річчю Вінницького національного  
аграрного університету***

**Вінниця–2012**

УДК 332:338.432  
ББК 65.9 (4УКР) 32 + 65.049 (4УКР)  
Е-45

**Економічні проблеми розвитку аграрного виробництва в регіоні.** / Збірник наукових праць студентів / Редколегія: Мазур А.Г., Колесов О.С. та інші. – Вінниця, 2012. – Випуск 13. (Ч.1) – 119 с.

У збірнику висвітлено актуальні проблеми розвитку економіки аграрного сектору регіонів України.

Присвячується 30-річчю Вінницького національного аграрного університету.

Друкується за рекомендацією Вченої ради Навчально-наукового інституту менеджменту, адміністрування та права Вінницького національного аграрного університету. Протокол №8 від 24 лютого 2012 року.

**Редакційна колегія:**

**Мазур А.Г.**, д.е.н., професор, ВНАУ;  
**Колесов О.С.**, к.е.н., доцент - відповідальний секретар, ВНАУ;  
**Прутська О.О.**, д.е.н., професор, ВНАУ;  
**Лисогор В.М.**, д.т.н., професор, ВНАУ;  
**Козловський С.В.**, д.е.н., професор ВНАУ;  
**Ціхановська В.М.**, к.е.н., доцент, ВНАУ;  
**Кафлевська С.Г.**, к.е.н., доцент, ВНАУ;  
**Потапова Н.А.**, к.е.н., доцент, ВНАУ;  
**Мельничук О.Ф.**, к.ю.н., доцент, ВНАУ;  
**Мазур К.В.**, к.е.н., доцент, ВНАУ

З М І С Т

<b>БІОЕНЕРГЕТИКА ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ АПК УКРАЇНИ</b>	
Харчук А.І., Калетнік Г.М.	3
<b>УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК</b>	
Чорноус В.В., Мазур А.Г., Гонтарук Я.В.	5
<b>МИСТЕЦТВО ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕГОВОРІВ, ЯК ЗАПОРУКА УСПІХУ</b>	
Козаренко Ю.В., Гонтарук Я.В.	8
<b>ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ РИНКУ БІОПАЛИВ В КОНТЕКСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ</b>	
Мазур О.В., Фіщук Б.П.	10
<b>ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ</b>	
Маланчук Я.А., Панасюк Т.Є., Скорук О.П.	13
<b>ЕКОЛОГО - ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ</b>	
Костик В.О., Фіщук Б.П.	15
<b>ГОСПОДАРСЬКІ ПРАВОВІДНОСИНИ, ЇХ ОЗНАКИ ТА ВИДИ.</b>	
Чорноус В.В., Красніцька Н.В.	18
<b>ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ТА ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ</b>	
Чередник О.О., Табенська О.І.	20
<b>РОЗВИТОК АГРОБІЗНЕСУ В РЕГІОНІ</b>	
Циба Т.І., Красняк О.П.	21
<b>СХЕМА ДОКУМЕНТООБІГУ РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ ДОКУМЕНТІВ</b>	
Чорноус В.В., Полеся В.М.	23
<b>ІНФЛЯЦІЯ В УКРАЇНІ: НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ</b>	
Циба Т.І., Швець Т.І., Пронько Л.М.	25
<b>СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ</b>	
Харчук А.І., Калетнік Г.М., Скорук О.П.	28
<b>ПРОБЛЕМИ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ</b>	
Федик В.В., Березюк С.В.	31
<b>СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ</b>	
Терещук Т.О., Скорук О.П.	34
<b>КОНЦЕПЦІЇ СИТУАЦІЙНОГО ЛІДЕРСТВА</b>	
Суківська В.Ю., Гонтарук Я.В.	36
<b>СУТНІСТЬ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ ФОРМУВАННЯ В АГРАРНІЙ СФЕРІ</b>	
Стембловський Ю.В., Березюк С.В.	38
<b>ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОЇ СФЕРИ</b>	
Циба Т.І., Крот Т.В., Пчелянська Г.О.	41
<b>ЕФЕКТИВНІСТЬ БРЕНДИНГУ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗОВНІШНЬОМУ РИНКУ</b>	
Янівська Д.О., Козловський С.В.	43
<b>ОСОБЛИВОСТІ ФРАНЧАЙЗИНГУ В УКРАЇНІ</b>	
Осипчук Т.П., Власенко І.В.	46
<b>СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ</b>	
Постоюк І.О., Скорук О.П.	48
<b>МЕНЕДЖМЕНТ ЯК НАУКОВЕ ВІДКРИТТЯ ХХ СТОЛІТТЯ</b>	
Білик О.М., Колесов О.С., Гонтарук Я.В.	50
<b>ПРОБЛЕМИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ РЕГІОНУ</b>	
Артемчук Н.А., Прутська О.О.	52
<b>КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ГАЛУЗІ БУРЯКІВНИЦТВА В УКРАЇНІ</b>	
Соловійова У.В., Мельничук К.С., Колесник Т.В.	54
<b>ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В АГРАРНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ</b>	
Слосаренко А.В., Прилуцький А.М.	57
<b>КОМУНІКАЦІЇ ДІЛОВИХ ПАРТНЕРІВ</b>	
Кухар О.С., Мазур К.В., Гонтарук Я.В.	59
<b>ОЦІНЮВАННЯ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗА УМОВ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ</b>	
Швець А.Г., Потапова Н.А.	61
<b>РОЛЬ БАНКІВ В ІНВЕСТИЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНИ</b>	
Фаюра Н.Д., Постоюк І.О.	63

<b>АНАЛІЗ БЮДЖЕТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ</b> Павлюк Д.Є., Голишевська Л.В.	66
<b>ПОДАТКОВИЙ КОНТРОЛЬ В УКРАЇНІ: ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ</b> Оріщенко С.В., Шевчук О.Д.	68
<b>ОРГАНІЗАЦІЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ</b> Швець А.Г., Подолянчук О.А.	71
<b>ФІНАНСОВА САНАЦІЯ ЯК ОСНОВНИЙ ЗАСІБ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ФІРМИ</b> Мороз В.В., Власенко І.В.	73
<b>«ПАБЛІК РИЛЕЙШІЗ» В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА</b> Онофрійчук І.С., Мамалига С.В.	75
<b>ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА МЕТОДИКИ АУДИТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ</b> Причепя Г.В., Подолянчук О.А.	77
<b>МИТНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ</b> Чорноус В.В., Кухар О.С.	79
<b>ДОСВІД ІННОВАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА В ФРН</b> Савчук М.О., Скорук О.П.	81
<b>КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ФІРМИ</b> Кулик І.О., Власенко І.В.	83
<b>АГРАРНА ПОЛІТИКА ДЕРЖАВИ Й ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ</b> Кукурузяк К. Кубай О.Г.	86
<b>ІННОВАЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ СОЛОМИ</b> Костик В.О., Скорук О.П.	88
<b>ФІНАНСИ В ЕКОНОМІЧНІЙ СИСТЕМІ ДЕРЖАВИ</b> Коліжук М.В., Березюк С.В.	90
<b>СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ</b> Клибанівська І.Я., Березюк С.В.	93
<b>ДЕФЦИТ БЮДЖЕТУ ТА ШЛЯХИ ЙОГО ЗМЕНШЕННЯ</b> Гошовська Т.І., Березюк С.В.	95
<b>ПОНЯТТЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ФАКТОРИ, ЯКІ ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ</b> Кулик О.М., Коваль Н.І.	97
<b>ОРГАНІЗАЦІЯ СЛУЖБИ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ</b> Загородня О., Гуцаленко Л.В.	99
<b>ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА І СПОЖИВАННЯ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА В УКРАЇНІ</b> Причепя Г.В., Скорук О.П.	101
<b>СОЦІАЛЬНА РЕКЛАМА В УКРАЇНІ</b> Долгіх К.І., Мамалига С.В.	104
<b>ФУНКЦІЇ І ПОВНОВАЖЕННЯ МІСЦЕВИХ ОРГАНІВ ВЛАДИ</b> Дерун О.І., Кубай О.Г.	105
<b>УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ УКРАЇНИ</b> Демидаш Л.С., Голишевська Л.В.	108
<b>ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СТРАТЕГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ</b> Гудзь Г.М., Кафлевська С.Г.	110
<b>ПРОБЛЕМА «СМИСЛУ ЖИТТЯ» У КОНТЕКСТІ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТИРІВ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ</b> Герасимчук О.М., Герасимова І.Г.	113
<b>ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЯХ</b> Демидаш Л.С., Волонтир Л.О.	115

законодавчі, адміністративні та регуляторні правила, щоб виправити можливі помилки ринку, сприяти ефективному функціонуванню приватного сектору й підтримувати незахищені верстви населення. Без відповідних інституцій приватні аграрні підприємства, агробізнес та ринки не будуть адекватно і ефективно розвиватися. Тому обґрунтування теоретико-методологічних засад державного регулювання сільського господарства України, розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення існуючих та запровадження прогресивних, зарекомендованих світовою практикою важелів і

механізмів регулювання галузі стає визначальним чинником її подальшого розвитку та інтеграції до європейських і світових аграрних ринків.

#### Література

1. Дем'яненко С.І. Засади та тенденції розвитку аграрної політики України в контексті європейської інтеграції
2. Скидан О.В. Аграрна політика як пріоритет економічної політики держави // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2010.
3. <http://ua.textreferat.com/referat-4658-3.html>
4. [http://librar.org.ua/sections\\_load.php?s=history&id=11&start=3](http://librar.org.ua/sections_load.php?s=history&id=11&start=3)
5. <http://www.visti.tv/new.aspx?newsid=9430>

#### Summary

*The main categories of agricultural policy. The question related to the essence of agrarian policy in relation to its implementation in a market economy.*

**Keywords:** agricultural policy, economic policy, government regulation

УДК 620.952 : 662.636

### ІННОВАЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ СОЛОМИ

Костик В.О.  
Скорук О.П.,\* доцент

*Стаття присвячена аналізу перспектив використання соломи як біологічно чистого палива.*

**Ключові слова:** солома, альтернативні джерела енергії, біомаса, пелет, біопаливо.

**Постановка проблеми.** Продовольча, енергетична та екологічна проблеми, які постали на сучасному етапі перед людством, потребують максимально ефективного балансування харчових, сировинних та енергетичних потреб із можливостями агроєкосистем за одночасного акумулювання сонячної енергії у вигляді гумусу та утримання й розширення біологічного різноманіття біоценозів. Поширення використання біологічних енергоресурсів є складним процесом і потребує удосконалення технічного та технологічного йог забезпечення шляхом вирішення наукових та технічних проблем, аналізу яких й присвячено статтю [1].

Нестача вичерпних енергетичних ресурсів та їх подорожчання веде до розширення відновлюваної енергетики, ефективного використання альтернативних джерел енергії. Це може бути енергія сонячного світла, вітру, водних течій, морських хвиль, біологічних процесів тощо. Деякі ресурси можна замінити новими альтернативними видами енергії, вони мають замінити людству газ, нафту й можливо атомну енергетику. Поряд з використанням енергії сонця і вітру все більшого поширення набуває біопаливо, яке є продукцією сільськогосподарського виробництва. Біопаливо або біологічне паливо – це біологічно чисте паливо, що утворюється в результаті хімічного чи мікробіологічного впливу на вуглеводні органічні сировини рослинного та тваринного походження. На відміну від інших природних ресурсів це поновлюване джерело енергії [2].

**Мета роботи** – провести аналіз інноваційного використання соломи, як біологічно чисте паливо та узагальнення ефективних технологічних рішень використання рослинної біомаси у вигляді соломи на різні технологічні цілі, з метою підвищення ефективності використання рослинної біомаси як твердого біопалива.

**Актуальність роботи.** Альтернативними способами утилізації пожнивних решток (соломи) є їх тюкування, брикетування, гранулювання та подальше використання в якості твердих біопалив. Ці альтернативи стали економічно доцільними у зв'язку з постійним зростанням вартості енергетичних ресурсів.

Тверде біопаливо від традиційного відрізняється тим, що воно за своєю сутністю практично нейтральне щодо зростання парникового ефекту. Адже рослини, які вирощуються для його виробництва, забирають вуглець з атмосфери і виділяють кисень. Тобто, споживаючи біопаливо, можна призупинити глобальні зміни клімату. Тому з енергетичної, економічної й екологічної точок зору виробництво енергії з біомаси є актуальним напрямком розвитку аграрної сфери.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Встановлено, що біоенергоконверсія органічної сировини з виробництвом біопалив дає змогу забезпечити часткову енергетичну автономність виробництва із збереженням родючості ґрунтів.

Водночас виробництво і використання біопалив в агроєкосистемах потребує удосконалення технічного та технологічного забезпечення, без чого подальший розвиток наукового забезпечення енергетичної галузі сільськогосподарського виробництва неможливий.

Поточному стану та потенціалу розвитку енергетичного використання соломи в Україні була присвячена доповідь директора департаменту інженерно-технічного забезпечення Міністерства аграрної політики України Миколи Даценка.

**Виклад основного матеріалу.** Солома в основному використовується для удобрення ґрунтів і для цілей тваринництва.

Інноваційними способами утилізації поживних решток (соломи) є їх пакування, брикетування, гранулювання та подальше використання як твердих біопалив. Розглядаються такі варіанти інноваційного використання соломи у теплопостачанні (у невеликих масштабах та центральне), будівництві та виробництві пелетів. Ці альтернативи стали економічно доцільними у зв'язку з постійним зростанням вартості енергетичних ресурсів.

Солома є  $CO_2$  - нейтральною, і тому це екологічно безпечне джерело енергії. У процесі росту соломи поглинається така ж кількість  $CO_2$ , яка виділяється при її спалюванні. Придбання комплексу машин для збирання, складування та підготовки для спалювання обійдеться у більш як 1 млн грн. Різні варіації подібних енергетичних комплексів застосовуються у комунальних підприємствах європейських країн. Середня собівартість брикетів з соломи становить 200-280 грн/т, що набагато нижче за собівартість вугілля і дозволяє зменшити витрати на паливо у 2,5-3 рази. Така економія на паливі може забезпечити окупність капіталовкладень на придбанні котлів при розрахунковому терміні служби до 10 років, а сам котел окупиться приблизно через 2 роки.

Прийнято, що для енергетичної мети можна використовувати близько 20 % загальної кількості соломи, то на цій основі може бути заміщено певну частку загального споживання первинних енергоносіїв в Україні.

Тверде біопаливо від традиційного відрізняється тим, що воно за своєю сутністю практично нейтральне щодо зростання парникового ефекту. Тобто, використання біопалива може призупинити глобальні зміни клімату. Тому, з енергетичної, економічної й екологічної точок зору виробництво енергії з біомаси є актуальним напрямком розвитку аграрної сфери. Солома – цінний агропромисловий ресурс, хоча до 20 % біомаси доцільно цивілізовано використовувати на енергетичні потреби, без істотного впливу на родючість ґрунтів [3].

Одним із способів використання соломи є її спалювання для отримання тепла для центрального теплопостачання. Це забезпечується автономними незалежними системами опалення. Такі системи можуть бути малими або великими, та можуть використовуватись як для приватних будинків, так і для великих районів. В Україні малі котли більш поширені, ніж великі. Завдяки ефекту масштабу витрати на одиницю енергії зменшуються зі збільшенням потужності.

Україна вже має досвід використання соломи для опалення у невеликих масштабах на заводах встановленою потужністю до 1 МВт. Використовуючи досвід європейських країн щодо налаштування теплогенеруючих станцій великих потужностей, що працюють на соломі, введення центрального теплопостачання в Україні може провадитись інтенсивніше.

Налаштування такого центрального теплопостачання може бути ефективним для сільських територій, де налічується багато невикористаної соломи та є великий попит на тепло.

За розрахунками, загальний потенціал використання соломи як палива є достатнім для створення 13 тис. малих теплогенеруючих потужностей (0,1-1,0 МВт) плюс 700 теплогенеруючих потужностей для систем централізованого теплопостачання (1,0-10,0 МВт). Нині експлуатується близько 20 теплогенераторів, які працюють на соломі та відходах деревини. За експертними оцінками для виробництва енергії в Україні може бути використано 7-10 млн тонн соломи, що еквівалентно 3,5-5 млн тонн умовного палива. Цієї кількості достатньо для заміщення кам'яного вугілля на суму понад 2,5 млрд грн або більш як на 3 млрд грн природного газу.

Солома також може використовуватись у будівництві. Для цієї мети використовуються солом'яні тюки менших розмірів (до 20 кг ваги). Існують дві найбільш поширені технології для будівництва з соломи: функціональні структури з солом'яних тюків і структури «несучих балок». Будівництво з солом'яних тюків поширено в США і в багатьох європейських країнах.

Цей досвід будівництва з соломи може бути використаний і в Україні.

Будівництво з соломи має багато переваг. Серед них – економія витрат при опаленні та кондиціонуванні, завдяки високому значенню ізоляції та тому, що внутрішня термічна маса рівномірно розподілена по будівлі; міцність і довговічність; блокування вуглецю (можливо на століття); вогнестійкість, а також можливість спорудження в практично необмеженому діапазоні текстур і стилів

Для цілей теплопостачання задовільну якість соломи легше утримувати у пресованій соломі у формі пелетів чи брикетів. Пелети – це малі частини, які створюються шляхом пресування соломи. Брикети мають більший розмір та меншу щільність у порівнянні з пелетами.

Процес отримання пелетів дуже схожий на процес отримання брикетів. Головна різниця – використання менших матриць (приблизно 30 мм) у виробництві пелет.

Виробництво пелетів позитивно зарекомендувало себе у Європі. Причина зростання частки виробництва пелетів - високий вміст енергії в них у поєднанні з добрими властивостями щодо зберігання і транспортування. Ціни на соломі в ЄС вищі, ніж в Україні, що надає останній стимул для експорту. В Україні наразі розвивається ринок пелетів із соломи із використанням радянських технологій пресування малих

потужностей. Беручи до уваги інколи нижчу якість української сировини (солом'яних тюків), використання застарілого обладнання призводить до зниження якості вироблених пелетів. Для досягнення конкурентоспроможності на міжнародних ринках необхідно використовувати сучасне автоматичне обладнання.

Одним з варіантів розвитку ринку солом'яних пелетів в Україні є збільшення експортної частки на ринках ЄС, передбачаючи майбутні вигоди від підвищення європейського попиту на солому як сировини для розвитку біопалив другого покоління. Технології біопалив другого покоління є інноваційними і ще знаходяться на стадії розробки, тому є надто дорогими [4].

Солома є важливим ресурсом, який є реальною перспективою істотного розширення прибутковості агропромислового виробництва (таблиця 1).

У 2009 році в Україні налічувалось 13 виробників пелетів з соломи та 51 – з деревини. Відповідно до інформації ринку в Україні загалом налічується близько 30 виробників пелетів та брикетів з соломи, деревини та соняшної лузги, які працюють на постійній основі. Тільки половина з них пропонують пелети на ринок; інші працюють за контрактом та виробляють безпосередньо для конкретного споживача. Загальний обсяг виробництва пелетів і брикетів в Україні оцінюється на рівні близько 250 тис. т на рік. 50% з цієї кількості – це пелети і брикети з соломи і соняшної лузги. Більшість виробників орієнтовані на експорт, в основному на ринок Європи [5].

**Висновки та рекомендації.** Освоєння нових джерел енергетичного забезпечення сільського господарства об'єктивно зумовлено скороченням запасів корисних копалин, змінами структури агропромислового виробництва, постійним зростанням диспаритету цін на енергетичну, промислову та сільськогосподарську продукцію.

Таблиця 1

Розрахунок собівартості твердого біопалива при використанні власної соломи

Статті витрат, грн.	Потужність пілотного аграрно-енергетичного комплексу – по 3000 тонн/рік паливних брикетів і гранул	
	брикети	гранули
На 1 тону твердого палива:		
Солома по її вартості	150	150
Витрати по оплаті праці з нарахуваннями	32	32
Електроенергія	56	68
Амортизація	30	37
Загальногосподарські витрати (10%)	20	22
Витрати на 1 тону біопалива, всього	288	309
Вартість 1 тону біопалива, грн	450	650

Солома є основним джерелом біомаси. Якщо прийняти, що для енергетичної мети можна використовувати близько 20 % загальної кількості соломи, то на цій основі може бути заміщено певну частку загального споживання первинних енергоносіїв в Україні. Крім того, виникають передумови для підвищення питомої енергомісткості рослинної сировини за рахунок змішування з більш калорійними відходами переробки сільськогосподарської сировини, наприклад, фузу, макухи, баластними продуктами виробництва рослинних олій, а також торфом та вугільним пилом.

#### Література

1. Голуб Г.А. Енергетична автономність агросистем // Вісник аграрної науки. – 2010. – № 3 – С. 50-54.
2. Наукове забезпечення сталого розвитку сільського господарства. Лісостеп. – К., 2004. – У 2 т. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.nauu.kiev.ua/book>.
3. Ефективні техніко-технологічні рішення використання соломи / Мельник Ю.Ф., Мельник С.І., Шевченко О.О., та ін. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2008. – 64 с.
4. Кухарець В.В. Оцінка енергетичного потенціалу соломи / В.В. Кухарець // Науковий вісник Національного аграрного університету / Редкол.: Д. О. Мельничук (відп. ред.) та ін. – К., 2008. – Вип. 125. – С. 273-276.
5. Мельничук М.Д., Дубровін В.О., Драгнев С.В., Даценко М.С., Конеченков А.Є. Розвиток біоенергетики як нової сфери агропромислового виробництва в Україні // Науковий вісник НАУ. – 2007. – № 117. – С. 190-212.

#### Summary

##### Innovative use of straw / Kostuk V.O.

The article analyzes the prospects of using straw as a bio-clean fuel.

Keywords: straw, alternative energy, biomass, pellets, bio-fuels.