



Енергетична незалежність сільських територій як пріоритетна модель розвитку: міжнародний та вітчизняний досвід



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Академія WSB

Опольський університет

Національний аграрний університет Вірменії

Азербайджанський державний аграрний університет

Азербайджанський університет кооперації

Енергетична незалежність сільських територій як пріоритетна модель розвитку: міжнародний та вітчизняний досвід

Матеріали

I Міжнародної науково-практичної конференції

20 травня 2020 року

Полтава
2020

Редакційна колегія:

Аранчій В. І. – ректор Полтавської державної аграрної академії, кандидат економічних наук, професор.

Горб О. О. – проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, Полтавської державної аграрної академії, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Калініченко А. В. – професор Інституту технічних наук Опольського університету, доктор сільськогосподарських наук, професор Полтавської державної аграрної академії.

Писаренко П. В. – перший проректор Полтавської державної аграрної академії, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Рафал Ребілас – проректор з міжнародних відносин Академії WSB, доктор економічних наук, професор.

Чайка Т. О. – начальник редакційно-видавничого відділу Полтавської державної аграрної академії, кандидат економічних наук.

Яснолоб І. О. – доцент кафедри підприємництва і права, начальник науково-дослідного сектору Полтавської державної аграрної академії, кандидат економічних наук, доцент.

Енергетична незалежність сільських територій як пріоритетна модель розвитку: міжнародний та вітчизняний досвід : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 20 травн. 2020). Полтава : РВВ ПДАА, 2020. 190 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції за результатами досліджень щодо забезпечення енергетичної незалежності сільських територій як пріоритетної моделі розвитку з урахуванням міжнародного та вітчизняного досвіду.

Збірник тез є частиною науково-дослідної теми Полтавської державної аграрної академії «Концепція розвитку енергоефективних і енергонезалежних сільських територій задля зміцнення конкурентоспроможності національної економіки» (номер державної реєстрації 0119U100028 від 10.01.2019 р.).

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика розвитку сільських територій на засадах енергоефективності й енергонезалежності.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

ЗМІСТ

1. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ: ВІТЧИЗНЯНІ РЕАЛІЇ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

Антощенкова В. В.

Особливості функціонування енергетичних кооперативів Німеччини... 9

Божко Л. Ю., Барсукова О. А., Вінницька О. С.

Продуктивність озимої пшениці в Північному Степу за умов різних
змін клімату 12

Бойко С. І.

Екологізація способів енергозабезпечення орієнтуючись на місцеві
енергетичні ресурси 15

Зимарев К. Д., Тацій Ю. В.

Вплив змін зовнішнього середовища на енергетичну незалежність
сільських територій..... 19

Крушельницький М. В.

Енергетична незалежність сільських територій 21

Остиста О. С.

Значення відновлюваних джерел енергії в розвитку сільських
територій України 24

Радіонова Л. О.

Потенціал об'єднаних територіальних громад в енергетичній безпеці .. 28

Cherevko H.

Energetical independence of rural territories – ways and conditions of
formation 31

2. ТЕРИТОРІАЛЬНІ АСПЕКТИ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИХ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Ляшенко Г. В., Огарков Д. В.

Небезпечні агроекологічні умови в Херсонській області стосовно абрикоси 34

Піщаленко М. А., Бараболя О. В., Чайка Т. О.

Проблеми поширення омели білої (*Viscum album L.*) в урбоекосистемах 36

3. ЕКОНОМІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИХ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Зеленський А. В., Зеленський В. А.

Концептуальні засади появи енергетично незалежних сільських територій..... 41

Марченко М. В., Ломовських Л. О.

Передумови та шляхи інтеграції України у світогосподарську систему 44

Ткаченко А. А., Меццяков В. Є.

Особливості грошової оцінки земельних ділянок 46

Фененко О. М.

Види інформаційно-консультаційних послуг для підприємств агропродовольчої сфери 49

4. ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ТЕХНІЧНИХ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИХ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Свистун Л. А.

Технології забезпечення енергоефективності сільського житлового фонду 54

Харченко Ю. В., Харченко Л. Я., Куценко О. М., Ляшенко В. В.

Цінність сортового різноманіття кукурудзи колекції Устимівської дослідної станції рослинництва 57

5. АГРОЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Барсукова О. А., Вінницька О. С.

Оцінка агрокліматичних умов продуктивності ярого ячменю в
Лісостеповій зоні України в умовах змін клімату..... 60

Вольвач О. В., Мельник М. В.

Аналіз динаміки урожайності цукрового буряку в Полтавській області 63

Горобець М. В.

Вплив бішофіту на урожайність і якість зерна сортів ячменю ярого..... 66

Данілова Н. В., Шуляк К. А.

Моделювання процесу формування агроекологічного рівня потенційної
врожайності озимої пшениці в Одеській області 79

Данілова Н. В., Щелікова В. С.

Агрокліматичні умови формування продуктивності проса в
Черкаській області 72

Колосовська В. В., Садковська А. М.

Вплив погодних умов на формування продуктивності гороху в
Житомирській області, прогнозування його врожайності..... 75

Костюкевич Т. К.

Оцінка потенціалу посівів озимого жита щодо використання на
енергетичні цілі в умовах зміни клімату (RCP6.0) на території Західного
Полісся України 78

Костюкевич Т. К., Курбанли Е. Д. огли

Оцінка агрокліматичних умов формування агроекологічних категорій
врожайності кукурудзи на території Волинського Полісся..... 81

Кулик М. І., Дековець В. О.

Екологія і біопаливо – пріоритетні складові енергоне­залежності
сільських територій..... 84

<i>Лімонт А. С.</i> Фактори деградації ґрунтів і урожайність льону-довгунця	87
<i>Ляшенко В. В., Лотуш І. І., Тараненко А. О.</i> Оцінка впливу азотних добрив на урожайність та якість насіння сої.....	90
<i>Сідаш А. А.</i> Агроекологічні заходи щодо забезпечення енергоефективності й енергонезалежності сільських територій.....	95
<i>Тараненко С. В., Чайка Т. О., Яснолоб І. О.</i> Оцінка способів основного обробітку ґрунту на посівах кукурудзи	98
<i>Толмачова А. В.</i> Оцінка формування агроекологічних категорій урожайності льону-довгунця в Житомирській області	100
6. СУЧАСНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНІСТЮ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	
<i>Арбузова Т. В.</i> Формування місцевої енергетичної політики територіальних громад ...	104
<i>Бабаєв І. О.</i> Необхідність державного регулювання у борошномельній галузі України	107
<i>Вовк М. О.</i> Технологічна реструктуризація в контексті забезпечення енергетичного менеджменту агропродовольчого підприємства	109
<i>Куркіна В. М., Лопушинська О. В.</i> Сталий розвиток об'єднаних сільських територіальних громад в контексті впровадження системи енергоменеджменту	112
<i>Лопушинська О. В., Іщенко М. В.</i> Управління ресурсозбереженням молокопереробних підприємств.....	115

Пащенко П. О., Севрюков В. В., Солод О. В.
Сучасні аспекти управління енергоефективністю й енергонезалежністю 117

Сакаль О. В., Третяк Н. А., Третяк М. А.
Системні характеристики лісових ресурсів як фактори формування платформи взаємодій з ринковим циклом розвитку 120

Фелонюк О. А., Гордєєва-Герасимова Л. Ю.
Застосування альтернативних джерел енергії як шлях до підвищення енергонезалежності сільських територій 123

Юшин С. О.
Партнерство як управлінський механізм забезпечення енергоефективності та енергонезалежності сільських територій 126

Яценко О. В.
Теоретичні аспекти проектів створення енергоефективних сільських територій 129

7. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ТА ФУНКЦІОНУВАННІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИХ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Болтянська Н. І., Комар А. С.
Визначення ризиків для екологічної безпеки при вирощуванні біопаливних культур 132

Galenko O. O., Golovachko V. M.
Meat pies with superfoods linen flour 135

Галенко О. О., Шаповалов В. Ю.
Борошно насіння промислових конопель як перспективна білоквісна сировина у технологіях м'ясопродуктів 137

Гільорме Т. В.
Модернізація й інноваційний розвиток методологічної платформи формування системи управління енергетичного комплексу 139

Кирилюк Н. О.

Використання інноваційних технологій у формуванні та функціонуванні енергоефективних й енергонезалежних сільських територій..... 141

Климчук О. В.

Кластерні підходи у виробництві біопалив для забезпечення енергетичної незалежності АПК 144

Писаренко П. В., Безсонова В. О.

Біоенергетика як перспективна енергоефективна технологія для розвитку енергонезалежних сільських територій 147

Руденко О. М.

Використання відновлюваних джерел енергії з метою розвитку сільських територій та підвищення енергоефективності сільгоспвиробництва 151

Сімон В. В.

Проблеми інноваційного розвитку аграрного сектору України 154

8. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИХ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Жукова О. Г., Гончаренко А. В.

Опорні альтернативні електростанції, як джерело електроенергії та додатковий дохід..... 158

Зось-Кіор М. В., Овчаренко Є. І., Іщенко М. В.

Управління потенціалом підприємства у рамках формування енергоефективних та енергонезалежних сільських територій 161

Ніколайчук Т. О.

Людський капітал – як інструмент інноваційних перетворень в сільському господарстві 163

Рибальченко А. М.

Забезпечення сталого розвитку сільських територій в контексті політики енергозбереження..... 166

Сидоренко Є. В.
Напрями вдосконалення забезпечення функціонування енергоефективних сільських територій 169

Сиротюк Г. В., Сиротюк С. В., Янковська К. С.
Розвиток енергоефективних і енергонезалежних сільських територій... 172

9. ВИКОРИСТАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО І ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ У ПІДВИЩЕННІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Болтянська Н. І.
Підвищення енергоефективності сільськогосподарських підприємств тваринницького напрямку 176

Болтянська Н. І., Болтянський О. В.
Використання поновлюваних джерел енергії в сільських територіях 179

Калюжна Ю. П., Зоря О. П., Березницький Є. В.
Світовий та вітчизняний досвід використання альтернативної енергії за «зеленим» тарифом 182

Сімон В. С.
Енергоефективність. Європейський досвід 184

Писаренко В. В., Єрмак В. Є., Ноздрін І. І.
Вплив маркетингових комунікаційних технологій на енергетичний ринок..... 187

7. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ТА ФУНКЦІОНУВАННІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ Й ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИХ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Болтянська Наталія Іванівна

канд. техн. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-7887-4715

Комар Артем Станіславович

технік I категорії

ORCID ID: 0000-0001-7037-8402

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

м. Мелітополь

ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКІВ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ БІОПАЛИВНИХ КУЛЬТУР

В умовах існування об'єктивної загрози вичерпання природних копалин як джерел одержання палива для потреб людства все більшої актуальності набуває необхідність вирішення проблеми пошуку альтернативних джерел для покриття енергетичних потреб. У цій проблемі особливе місце посідають питання альтернативних видів палива, альтернативність яких традиційним полягає, передусім, у їх екологічності та біологічності [1–3]. Практично невичерпним джерелом одержання енергії в сучасних умовах є біомаса. Тому сільське господарство, для України особливо, є тим рятівним кругом, який здатен вирішувати проблеми в означеному аспекті, а можливість використання рослинних решток у якості палива є досить актуальною. Сьогодні Україна має величезний неосвоєний потенціал біомаси. Але, поряд з вигодами існують певні ризики для безпеки екології, а саме: вплив на земельні ресурси, вплив на водні ресурси, вплив на стан біологічного розмаїття, зміни в сільськогосподарському господарюванні вплив на зміни клімату [4–6].

Біопаливні рослини негативно впливають на земельні ресурси, бо вони є «важкими» для ґрунту культурами і виснажують його. Інший ризик для земельних ресурсів у разі вирощування біопаливних культур пов'язаний з

фактом внесення значної кількості пестицидів, добрив, засобів захисту рослин в процесі їх вирощування з ціллю підвищення врожайності. Це призводить до додаткового забруднення земельних ресурсів хімічними сполуками та продуктами їх розпаду. Негативний вплив на водні ресурси пов'язаний і з додатковим забрудненням поверхневих і підземних вод пестицидами та хімікатами, що вносяться під час їх вирощування. Подібно до вугілля та атомних електростанцій, заводи з біомаси можуть порушити баланс місцевих джерел води. Використання води на заводі з біомаси коливається від 90000 до 200000 літрів за мегават-годину. Ця вода вивільняється назад у ґрунти і підземні джерела при більш високій температурі, порушуючи місцеву екосистему. Окис поживних речовин з енергетичних культур також може завдати шкоди місцевим водним ресурсам. А вирощування енергетичних культур в районах з низькими сезонними опадами – не найкраще рішення.

Вплив вирощування біопаливних рослин на стан біологічного різноманіття слід розглядати в позитивному і негативному аспектах. Вирощування біопаливних рослин позитивно впливає на стан біорізноманіття, коли вирощування рослин відбувається на деградованих чи помірно забруднених землях. Проте широкомасштабне вирощування біопаливних рослин на сільськогосподарських землях призводить до втрат біологічного різноманіття в агроландшафтах. Також слід очікувати втрат біологічного різноманіття тоді, коли для вирощування біопаливних рослин використовуються землі, що раніше були під водно-болотними угіддями чи болотами. Великий ризик для біорізноманіття становить той факт, що окремі рослини є інвазійними рослинами для даної місцевості, і тому їх інтенсивне вирощування може призвести до негативних впливів на традиційні рослини. Вплив на сільське господарство господарювання загалом оцінюється як негативний, оскільки для розширення території сільськогосподарських земель для вирощування біопаливних культур проводиться вирубка лісів, висушування торфових болотних угідь.

Незважаючи на те, що біомаса є відносно чистою альтернативою більш

шкідливим викопним видам палива, біомаса все ще виробляє шкідливі токсини, які можуть бути викинуті в атмосферу при спалюванні. Викиди сильно відрізняються залежно від сировини рослини, але загальні забруднювачі, такі як оксид азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю та тверді частинки, є звичайними. Фільтри, більш чисті джерела біомаси, системи газифікації можуть допомогти в цьому. Транспортування відходів від лісового господарства та промисловості до заводу з біомаси також має значний вуглецевий слід від нафти, що використовується при транспортуванні. Цей викид парникових газів може бути вторинним впливом на навколишнє середовище від виробництва енергії біомаси, але це важливо.

При вирощуванні біопаливних рослин в нетрадиційних регіонах можлива поява нових, раніше невідомих сільськогосподарських шкідників, які притаманні цим рослинам, та спалахи нових хвороб рослин. Також ризик пов'язаний із вірогідним поширенням нових шкідників на традиційні сільськогосподарські рослини даного регіону. Існує ризик від спалахів хвороб біопаливних рослин, спричинених видами комах, які є традиційними для даної місцевості.

Бібліографічний список

1. Комар А. С., Болтянська Н. І. Розробка конструкції преса-гранулятора для переробки пташиного посліду. *Актуальні питання розвитку аграрної науки в Україні* : Зб. наукових-праць Міжн. наук.-практ. конф. Ніжин, 2019. С. 84–91.
2. Болтянська Н. І. Показники оцінки ефективності застосування ресурсозберігаючих технологій в тваринництві. *Вісник Сумського НАУ. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів»*. 2016. Вип. 10/3 (31). С. 118–121.
3. Болтянська Н. І., Комар А. С. Організаційно-економічні заходи ресурсозбереження в молочному скотарстві. *Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції* : Тези міжн. наук.-практ. форуму. ТДАТУ. 2019. С. 36–39.
4. Болтянська Н. І., Комар А. С. Переробка пташиного посліду на добриво шляхом його гранулювання. *Інноваційні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва* : Тези V Міжн. наук.-практ. конф. Умань, 2019. С. 18–20.
5. *Boltyanska N. Ways to Improve Structures Gear Pelleting Presses. TEKA. An International Quarterly Journal on Motorization, Vehicle Operation, Energy Efficiency and Mechanical Engineering. Lublin-Rzeszow, 2018. Vol. 18. No 2. P. 23–29.*

6. Болтянський О. В., Болтянська Н. І. Зменшення витрат енергетичних ресурсів для отримання сільськогосподарської продукції. *Крамаровські читання* : Зб. тез доповідей II Міжнародної науково–технічної конференції. НУБіП. 2015. С. 54–55.

Galenko Oleg Oleksandrovich
cand. of techn. sciences, as. prof.
ORCID ID: 0000-0002-0350-3338
Golovachko Valery Muhaylovich
student
National University of Food Technologies
Kyiv

MEAT PIES WITH SUPERFOODS LINEN FLOUR

Introduction. Today there is only one plant, 100 g of which is enough to provide a person with full nutrition for the whole day. These are flax seeds. That is why flax seeds and its beneficial properties are so widely used in medicine - in both traditional and folk.

Most often, flax seeds for gastritis are a protective and anti-inflammatory agent. Such action is explained by the high content of mucus: it as a film covers the affected mucous membrane and prevents its irritation. Therefore, the pain is reduced, the mucosa without constant mechanical effects on it calms down, the healing process begins.

Materials and methods. Flax seeds in their properties and size were similar to the overseas Chia seeds. The beneficial properties of the seeds are due to the fact that it contains all the necessary plant proteins and trace elements for humans.

The trend today is superfoods. Superfoods are called plant products in which the concentration of vitamins and nutrients exceeds all previously known indicators.

Superfoods include berries, leaves, roots, algae and other parts of some plants that have a positive effect on the human body.

It is especially important that in its composition there are a lot of unsaturated fatty acids: Omega-3 (linolenic acid), Omega-6 (linoleic acid) – their combination is also called vitamin F, Omega 9 (oleic acid), folic acid, vitamin E, phytohormones and fiber.

Research results. The analysis of the literature has shown the feasibility and perspective of using non-traditional raw materials – native flax seeds to enhance the