МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
за участі:
АГХ Гірничо-металургійна Академія в Кракові, Польща
Казахський агротехнічний університет імені Сакена Сейфулліна, Казахстан
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна
SCIRE Foundation, Польща
Міжнародне філософсько-космологічне суспільство, Україна
Громадська організація «Науково-дослідний та консультатційно-практичний центр бізнесу, маркетингу та права», Україна

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ, СУСПІЛЬСТВА ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА»

«SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY, SOCIETY AND ENTREPRENEURSHIP»

(SDESE2023)

27-28 квітня 2023 року

Івано-Франківськ, 2023

УДК 502.131.1(06)+330.3(06)
С 76

С 76 Сталий розвиток економіки, суспільства та підприємництва [Електронний ресурс]: матеріали Міжнар.наук.-практ. конф., Івано-Франківськ, 27-28 квітня 2023 р./ За ред. І. Перевозової. – Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. – 810 с. – Електронні текстові дані. – Режим доступу : https://cutt.ly/HwwGUIGa

ISBN 978-617-95283-3-0

До збірника увійшли наукові матеріали, тези доповідей, подані учасниками до Організаційного комітету конференції, у яких в багатоаспектному вимірі розглядаються проблеми та перспективи сталого розвитку економіки, суспільства та підприємництва за різними рівнями теоретичного узагальнення, сферами практичної реалізації тощо.

Матеріали будуть актуальними для здобувачів вищої освіти різних рівнів, вчених, науковців і викладачів у галузях управління та адміністрування, освіти, гуманітарних, соціально-поведінкових, природничих та аграрних наук, сфери обслуговування, транспорту, інженерії та інш.

Тексти публікуються в авторській редакції мовою оригіналу.

За науковий зміст, якість поданих матеріалів та використані джерела відповідають автори (для здобувачів всіх освітніх рівнів їх наукові керівники).

УДК 502.131.1(06)+330.3(06)
ISBN 978-617-95283-3-0

© Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2023
© Перевозова І.В., 2023
© Автори матеріалів, 2023
© Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова комітету: Чудик Ігор, д-р техн. наук, проректор з науково-педагогічної роботи Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

Співголови комітету:

Півняк Геннадій, ректор, акад. НАН України, д. тех. н., професор, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Базалук Олег, др., проф., Гуандунський університет нафтохімічних технологій, Китай

Сигідус Каміл, PhD, Голова правління Фонду SCIRE, Варшава, Польща

Кучер Анатолій, др., проф., с.н.с., Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Перевозова Ірина, д.е.н., проф., завідувач кафедри підприємництва та маркетингу Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, Україна, голова ради ГО «Науково-дослідний та консультаційно-практичний центр бізнесу, маркетингу та права»

Ніценко Віталій, д.е.н., проф., Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Члени комітету:

Азіз Нурулнадван, др., проф., Технологічний університет МАРА, Малайзія

Акансу Селахаддін Орхан, др., проф., Університет Ерчієс, Кайсері, Туреччина

Балежентис Томас, др., проф. Вільнюський університет, Литва

Бережницька Уляна, к.е.н., доцент, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Блюмель Андерс, голова департаменту фінансів та матеріального забезпечення центрального управління міста Пйоснек, Німеччина

Мохд Хелми Абд Вахаб, PhD Університет Тун Хуссейн Малайзія, Малайзія

Гораль Ліліана, д.е.н., проф., Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Гулуа Екатеріне, PhD, Тбіліський державний університет імені Іване Джавахішвілі, Грузія

Діван Маріо Жосе, Др., Проф. Національний університет Ла-Пампа, Аргентина

Запухляк Іванна, д.е.н., проф., Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Заєд Нурул Мухамед, Університет бізнесу і технологій, Бангладеш

Ісмаїлова Хаджар Гафар кизи, к.е.н. Азербайджанський державний університет нафти та промисловості, Азербайджан

Йощенко Василь, к.т.н, проф., Інститут радіоактивності навколишнього середовища Університет Фукусіма, Японія

Кафка Софія, д.е.н., проф., Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Ковальчук Світлана, д.е.н., проф., Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут, Україна

Лилик Ірина, к.е.н., доцент, Президент ГО «Українська асоціація Маркетингу»
Мардані Аббас, др., с.н.с. Університет Південної Флориди, США
Майнка Марсель, к.е.н. керуючий партнер Geothermics Mainka Erdwärme & Brunnenbau GmbH, Німеччина
Михайлишин Лілія, д.е.н., проф., Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна
Мохамадіан Масуд, др., проф. Університет Канберри, Австралія
Мухамед Іссе Суді, магістр бізнес-адміністрірування, Університет Куал Лумпуру, Малазія
Павлов Костянтин, д.е.н., професор, Волинський національний університет імені Лесі Українки; член правління ГО «Інститут економічних та еколого-енергетичних досліджень»;
Павлова Олена, д.е.н., проф., Волинський національний університет імені Лесі Українки; член правління ГО «Інститут економічних та еколого-енергетичних досліджень», Україна
Півняк Геннадій, акад. НАН України, д. тех. н., професор, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна
Полянська Алла, д.е.н., проф., Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна
Репіна Інна, д.е.н., проф., Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна
Рустамов Ільхам Саміль огли, к.е.н. доцент, Азербайджанський державний університет нафти та промисловості, Азербайджан
Сабірова Мадіна, к.е.н., Казахський агротехнічний університет імені Сакена Сейфулліна, Казахстан
Сімків Лілія, д.е.н., проф., Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна
Сала Даріуш, др, АГХ Гірничо-металургійна Академія в Кракові, Польща
Сасалак Тонгкау, Др., Доц. Університет Сонгхла Раджабхат, Таїланд
Фадєєва Ірина, проф., Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна
Федорченко Андрій, д.е.н., проф., Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна
Филюк Галина, д.е.н., проф., Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна
Хаоуас Ілхам, др., доц., Університет Абу-Дабі, Об'єднані Арабські Емірати
Цабелкова Інна, др., доц., Чеський університет наук про життя, Чехія

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу
заборонено

ВІДНОВЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Дмитро ДОЛІШНІЙ[1], Уляна БЕРЕЖНИЦЬКА[2] 540
СТАЛИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РОЗВИТОК: КОНЦЕПЦІЯ ТА ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ
Сергій ДРОЗД 543
ФОРМУВАННЯ АДАПТАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ: БЕЗПЕКОВИЙ АСПЕКТ
Олег ДЗЬОБА, Дмитро ГАСИМОВ 545
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
Маріанна ЖУМБЕЙ, Роман ПОЗНАНСЬКИЙ, Лілія КОПЧАК 548
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТРЕЙДІНГУ ЕНЕРГОНОСІЇВ В УКРАЇНІ
Олексій ЛАСТОВЕЦЬ, Максим ШАРВАН, Андрій ХРАБАТИН 551
ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ В РОЗВИТКУ ГАЗОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ
Петро ГРИНІВ, Іван ДУБОВИЦЬКИЙ, Олена ОРЛОВА 553
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТУРИСТИЧНИМ СЕКТОРОМ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Людмила АРХИПОВА, Ірина СМИК 555
СЕКЦІЯ 7. СТАЛИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ
Андрій ДАНКЕВИЧ 559
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РОСЛИННИЦТВА В УКРАЇНІ
Наталія ЧУЙКО, Аліна БУКРЕЄВА 562
ORGANIC PLANT FARMING AS A DEVELOPMENT PERSPECTIVE
Olena CHEREDNICHENKO, Yelyzaveta CHEREDNICHENKO 565
СТАЛИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА: ПРИНЦИПИ, ГЛОБАЛЬНІ ЗМІНИ ТАПРОБЛЕМИ
Світлана ФІЛЮК, Анна БАРАНОВА 567
SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS A BASIS FOR THE FORMATION OF COMPETITIVE INFRASTRUCTURE OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF EU INTEGRATION
Oleksandr FEDOCHUK 569

СЕКЦІЯ 7. СТАЛИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

УДК 332.33:633/635

ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ БІОЕНЕРГЕТИЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

АНДРІЙ ДАНКЕВИЧ

Національний університет харчових технологій, Україна,

Для України біоенергетика є одним із стратегічних напрямків розвитку сектора поновлюваних джерел енергії, з огляду на високу залежність країни від імпортних енергоносіїв, в першу чергу, природного газу, і великий потенціал біомаси, доступної для виробництва енергії. Соняшник та відходи його переробки мають значний потенціал відновлюваної енергетики, який може бути використаний, щоб покращити торговий баланс, створити робочі місця, модернізувати виробництво, поліпшити енергетичну безпеку.Україна світовий лідер з виробництва та експорту соняшникової олії (31-37% світового експорту) , 90% загального обсягу посіву олійних культур становить соняшник. Валовий збір культури –в 2020 – 14 млн т [1].

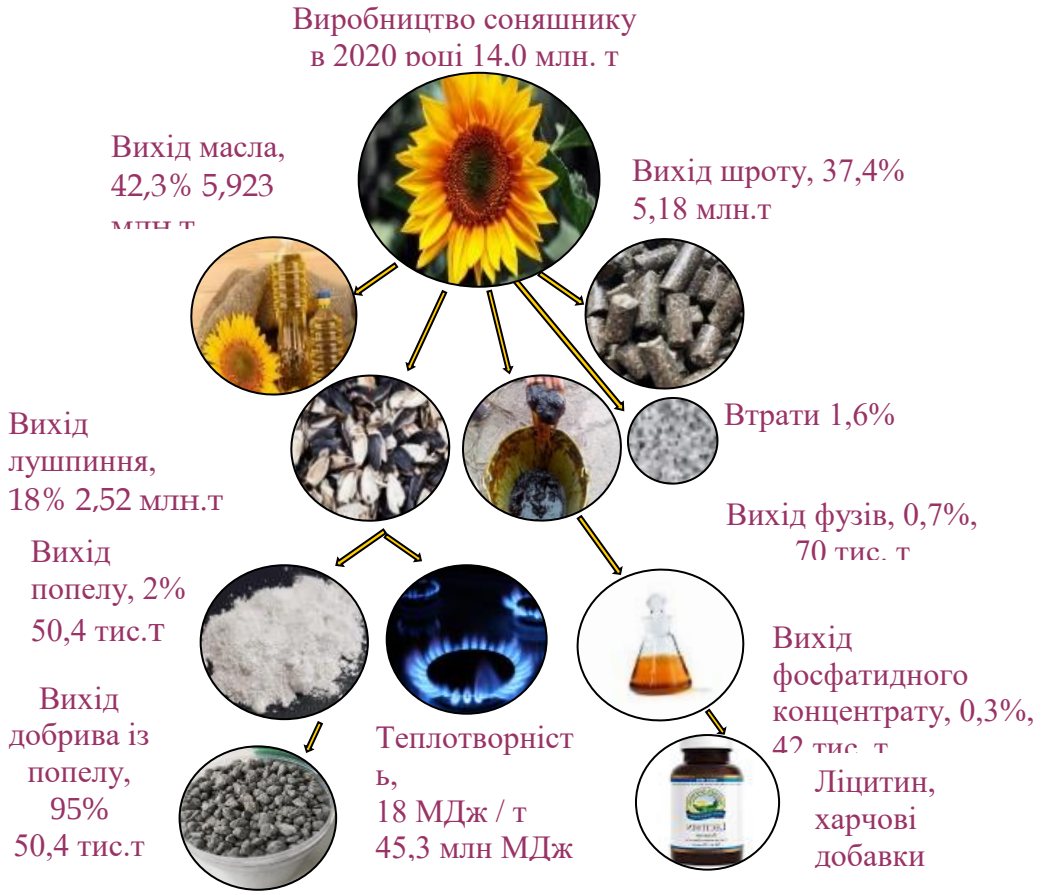

Рисунок 1 **Біоресурсний потенціал соняшнику.**

Переробка соняшнику, дає значну кількість вторинних продуктів, таких як шрот, макуха і лушпиння, фосфатидний концентрат. Близько однієї п'ятої ваги насіння соняшнику становить лузга.Дослідження наведені в табл. 1 показують, що енергозатрати спрямовані на переробку 1 т соняшнику та олії з нього еквівалентні 0,215 т лушпиння соняшнику. Тобто при інвестиціях у власну сировину ми можемо на 100% забезпечити енергонезалежність галузі. Аналіз показує, що потенціал лузги, дозволяє повністю покрити потреби переробки в енергозатратах, і ще 30% енергоресурсу продати на ринку. Якщо інтерпретувати дані рис 1 та табл. 1, то за теплотворною здатністю 2,52 млн. тонн лушпиння соняшнику виділяє стільки ж тепла, скільки 2,99 млн. тонни деревного палива, 1,02 млрд м3 природного газу, 0,98 млн літрів дизельного палива, 1,04 млн літрів мазуту, 1,96 млн кам’яного вугілля [2].

Table 1. Еквівалент енергозаміщення лушпинням соняшнику енергетичних витрат

Показник	Витрати лушпиння для переробки родукції, т	Обсяги енергоресурсів еквівалентні лушпинню соняшника		
		пару, т	газу, м3 газу	теплової енергії, Гкал
на переробку 1 т соняшнику	0,052	0,24	21	0,158
на виробництво 1 т олії н/р	0,12	0,554	49	0,37
на виробництво 1 т олії рафінованої дезодорованої	0,043	0,2	17,3	0,13
Всього на 1т переробки	0,215	0,994	87,3	0,658
1т лушпиння прирівнюється	1	4,6	406	3,1
одиниці виміру	лн т лузги	лн т пара	лн м3 газу	лн Гкал
потенціал 2,52 млн.т. лушпиння 2020 р.	2,52	11,6	1023,1	7,8
потенціал 3,92 млн.т. лушпиння 2050 р.	3,9	17,9	1583,4	12,1

Наявне лушпиння соняшнику може забезпечити річну потребу 4,3 млн чоловік в електроенергії, зменшивши при цьому енергозалежність від імпорту газу на 1 млрд м3. При цьому формується нова додана вартість, як мінімум плюс 20% до рентабельності виробництва, поліпшується екологія та економіка. З наявного попелу можна отримати 47 тис. тонн комплексних органічних добрив придатних для використання в органічному виробництві (табл.1).

Потенціал України по попелу лушпиння соняшнику оцінюється в 50 тис т за підсумками 2020 року (див рис. 4). Добрив із попелу при цьому виробляється близько 12 тис т або 30% від сировинної бази. Лінія для виробництва 5 тис т добрив буде коштувати орієнтовано 1 млн доларів. Приблизні інвестиції в

модернізацію галузі, з врахування розбудови інфраструктури оцінюються в 10 млн дол. З 1 тонною гранульованого попелу у ґрунт може бути внесено від 85,1 кг кальцію, від 49,7 кг магнію, від 37,5 кг сірки, 51 кг загального фосфору, від 209,8 кг загального калію.

З гідрофузу отримують цінний продукт: рідкий лецитин (фосфатидний концентрат), а з нього сухий порошковий лецитин, і тим самим значно підвищити рентабельність рафінації олії. З 1 тонни гідрофузу можна отримати до 620 кг рідкого лецитину. А вироблений з нього фосфатидний концентрат експортується за ціною близько 800-1100 дол/т.

В рік Україна експортує понад 12 тис т фосфатидного концентрату. В той час як потенційна сировинна база дозволяє виробляти близько 42 тис т. Тобто, потенціал відходів по даному сегменту, з різних причин використовується лише 28%. Лінія для виробництва 8 т/добу фосфатидного концентрату (по готовому продукту) буде коштувати 2 млн доларів. Орієнтовні інвестиції в модернізацію галузі оцінюються у 30 млн дол.

Лецитин соняшниковий являє собою набір фосфоліпідів рослинного походження. Лецитин бере активну участь в обмінних процесах і відповідає за енергетичний баланс в організмі. Базовий компонент усіх програм нутриціологів та дієтологів. Містить рослинні жири, не менш ніж 97,1. Калорійність 100 грам: 915 ккал. Лецитин - як харчова добавка (код Е322), використовується при виготовленні шоколаду, кондитерських, хлібобулочних, макаронних виробів, маргарину, в косметичній промисловості. Згідно прогнозованим індексам промислового виробництва за вказаним напрямком, споживання лецитину буде рости приблизно на 3% в рік [5].

Модернізація галузі потребує значних ресурсів: виробничих, людських, фінансових. Тільки, інвестиції в отримання альтернативної електроенергії з лушпиння соняшнику, за нашими оцінка обійдуться в $1,86 млрд.

В силу різних обставин, забезпечивши внутрішні енергетичні потреби, компанії стикаються з проблемою продажу надлишків електроенергії чи тепла зовнішнім споживачам. Зокрема: складнощі з приєднанням до електромереж; поганий технічний стан електричних мереж підвищує вартість приєднання та ускладнює проектування.

Список використаних джерел

1. Horák, J., Bilan, Y., Dankevych, A., Nitsenko, V., Kucher, A., & Streimikiene, D.: Bioenergy production from sunflower husk in Ukraine: potential and necessary investments. Journal of Business Economics and Management. 24(1), 1–19 (2023). https://doi.org/10.3846/jbem.2023.17756.
2. Данкевич А.Є. Управління біоресурсним та інноваційним потенціалом соняшнику в агропромисловому комплексі / Підвищення ефективності діяльності підприємств харчової та переробної галузей АПК: Матеріали X Всеукраїнської науково-практичної конференції, 24- 25 листопада 2021 р. Київ : НУХТ, 2021. С. 51-54.
3. Данкевич А. Є. Розвиток інтегрованих структур у сільському господарстві: монографія - К. : ННЦ "ІАЕ", 2011. - 348 с.
4. Данкевич А. Є. Аналіз інвестиційного потенціалу підприємств аграрного

сектору економіки / Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. - 2017. - Вип. 3. - С. 37-42.
5. A. Dankevych, O. Sosnovska, N. Dobrianska, L. Nikolenko, Yu. Mazur, K. (2021) Ingram Ecological and economic management of innovation activity of enterprises. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 5, 112-118. https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-5/118
6. Данкевич А. Є. Ефективність використання виробничих ресурсів в умовах корпоратизації / АгроІнКом. – 2011. – № 7–9. – С. 122–125.
7. Данкевич А. Є. Формування земельних масивів агрохолдингів / Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. - 2015. - Вип. 2. - С. 143-152.
8. Данкевич А. Є. Формування та ефективність функціонування агрохолдингів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук: 08.00.04. Київ, 2012. 36 с.

УДК 332.33:633/635

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РОСЛИННИЦТВА В УКРАЇНІ

НАТАЛІЯ ЧУЙКО, АЛІНА БУКРЕЄВА

Державний біотехнологічний університет, Україна

Україна має багаті природні ресурси, сприятливий клімат і обґрунтовані умови для розвитку землеробства, що дозволяє країні вирощувати широкий спектр сільськогосподарських культур.

Наша держава є одним із провідних світових виробників зерна, в тому числі пшениці, ячменю, кукурудзи та інших зернових культур. Крім того, в Україні вирощуються олійні культури (соняшник, соя), цукрові буряки, картоплю, овочі, фрукти та ягоди.

Основними виробниками продукції рослинництва є сільськогосподарські підприємства — 62,8%. З 1996 р. рівень рентабельності продукції рослинництва був у межах 7,9–41,7% (за винятком 1998 р.), коли отримали збитковість у 3,3%. Тобто середнє значення рівня рентабельності становило менше 30%. За підрахунками вчених, успішною господарська діяльність сільськогосподарських підприємств може вважатися лише за рівня рентабельності не менше 35–40% [1].

Стан галузі рослинництва в Україні з 2000 р. по 2021 р. характеризується певними змінами (табл. 1). Так, аналіз посівних площ сільськогосподарських культур в Україні свідчить про суттєве їх зростання під технічними культурами з 2943 тис. га у 2000 р. до 6622 тис. га у 2021 р. При цьому зберігається тенденція до скорочення посівних площ буряків цукрових з 856 тис. га у 2000 р. до 227 тис. га у 2021 р., що зумовлено високими затратами та складністю технології вирощування. Спостерігається деяке зростання посівних площ під зерновими та зернобобовими культурами у 2021 р. вона становила 15995 тис. га. Посівні площі під овочевими, плодовими та ягідними культурами за аналізований період, також, мали тенденцію до зменшення.