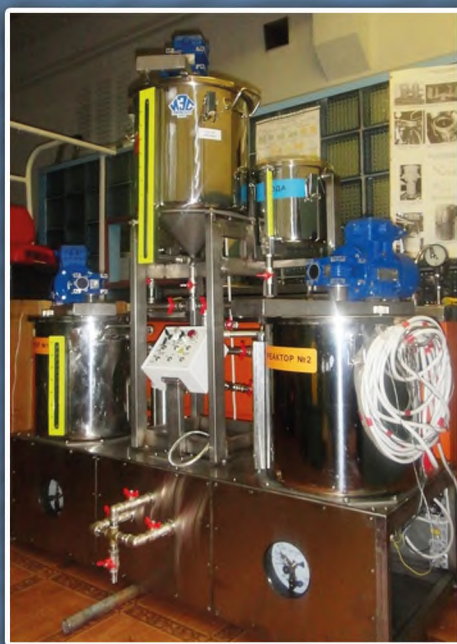


ПЕРСПЕКТИВНІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ РОЗРОБКИ

НАН УКРАЇНИ



**ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНІ
МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ**

ПЕРСПЕКТИВНІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ РОЗРОБКИ

НАН УКРАЇНИ

ТЕМАТИЧНІ ВИПУСКИ

АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС
ТА ДЕКОРАТИВНЕ САДІВНИЦТВО

ЕКОЛОГІЯ
ТА ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ

ЕНЕРГЕТИКА ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ІНФОРМАЦІЙНО-СЕНСОРНІ
СИСТЕМИ ТА ПРИЛАДИ

МАШИНОБУДУВАННЯ
ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

МЕДИЧНІ ЗАСОБИ ТА МЕДИЧНЕ
ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

ТЕХНОЛОГІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ
ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ
ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ, ОЦІНКИ ТА ВИДОБУТКУ
КОРИСНИХ КОПАЛИН

ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ

АВТОМАТИЧНИЙ АНАЛІЗАТОР КОЛЬОРУ РІДКОГО ПАЛИВА ЦУ ТЕП-ТМТ



Призначення

Застосовується в лабораторіях нафтопереробних підприємств. Призначений для контролю кольору палива за міжнародною шкалою ASTM та міжнародними стандартами D1500, ISO 2049, ГОСТ 20284 та ін.

Характеристики

Діапазон вимірювань, колірний номер 0,5–8,0. Відтворюваність — не більш ніж 0,5 колірного номера ($P = 0,95$)

Переваги

Переваги над зарубіжними аналогами, які мають подібні технічні характеристики, — порівняно низька вартість

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL7, TRL6

Прилад виготовляється на замовлення

Охорона інтелектуальної власності

IPR2

Контактна інформація

Чайка Олександр Ілліч, Інститут технічної теплофізики НАН України,
+38 044 456 93 81, e-mail: chaika@ittf.kiev.ua

АНТИФРИКЦІЙНЕ МАСТИЛО ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ



Призначення

Змащування вузлів тертя металургійного обладнання, що експлуатується в інтервалі температур від -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$ в умовах високих навантажень та можливого впливу агресивних середовищ

Характеристики

Розчинна у вуглеводнях мастилоподібна темно-коричнева маса з температурою крапання $>250^{\circ}\text{C}$, межею міцності за 20°C — понад 400 Па, підвищеною стійкістю до окиснення за 150°C , поліпшеними захисними властивостями металевих поверхонь вузлів тертя від корозійних чинників

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Переваги

За механічною стабільністю, протизношувальними і антизадирними характеристиками мастило в 1,4, 1,5 і 2,9 раз, відповідно переважає вітчизняне мастило і в 1,80, 1,34 і 1,67 раз — найкращі зарубіжні аналоги

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL5, TRL6

На замовлення здійснюється виготовлення дослідного зразка продукту, у тому числі тестування в робочому середовищі користувача, підтримку з проектування і організації виробництва

Контактна інформація

Поп Григорій Степанович, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України,
+38 044 559 60 59, e-mail: gror@bpci.kiev.ua

БІОДИЗЕЛЬНЕ ПАЛИВО НА ОСНОВІ БІОВІДНОВЛЮВАНОЇ СИРОВИНИ



Дослідна установка для отримання біодизельного палива на основі біовідновлюваної сировини

Призначення

Для використання в дизельних двигунах у чистому вигляді або в суміші з нафтовим дизельним паливом

Характеристики

Відповідає вимогам європейського стандарту EN 14214 та ДСТУ 7178:2010 на альтернативне паливо для дизельних двигунів

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL4, TRL4

На замовлення виготовляємо представницькі партії продукту на основі різних олій

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Переваги

На відміну від аналогічного продукту на основі високотоксичного та біоневідновлюваного метанолу використано екологічно безпечний нетоксичний біовідновлюваний етанол. Продукт забезпечує високі енергоекологічні характеристики роботи двигуна. Суміші біодизелю з дизельним паливом нафтового походження (вміст біокомпонента 20–100 %) майже не поступаються нафтовому дизпаливу підвищеної якості за своїми енергетичними показниками і переважають його за екологічними, а саме — суттєво меншими обсягами шкідливих викидів в атмосферу (CO_2 — на 1–5 %, NO_x — на 15–20 %, CO — в 1,2–1,3 раза, продуктів неповного згоряння — в 1,9–3,3 раза)

Контактна інформація

Патріляк Любов Казимирівна, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, +38 044 559 71 60, e-mail: lkpg@ukr.net

БІОТЕХНОЛОГІЧНЕ ОТРИМАННЯ ЕТАНОЛУ З КСИЛОЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ ДРІЖДЖІВ

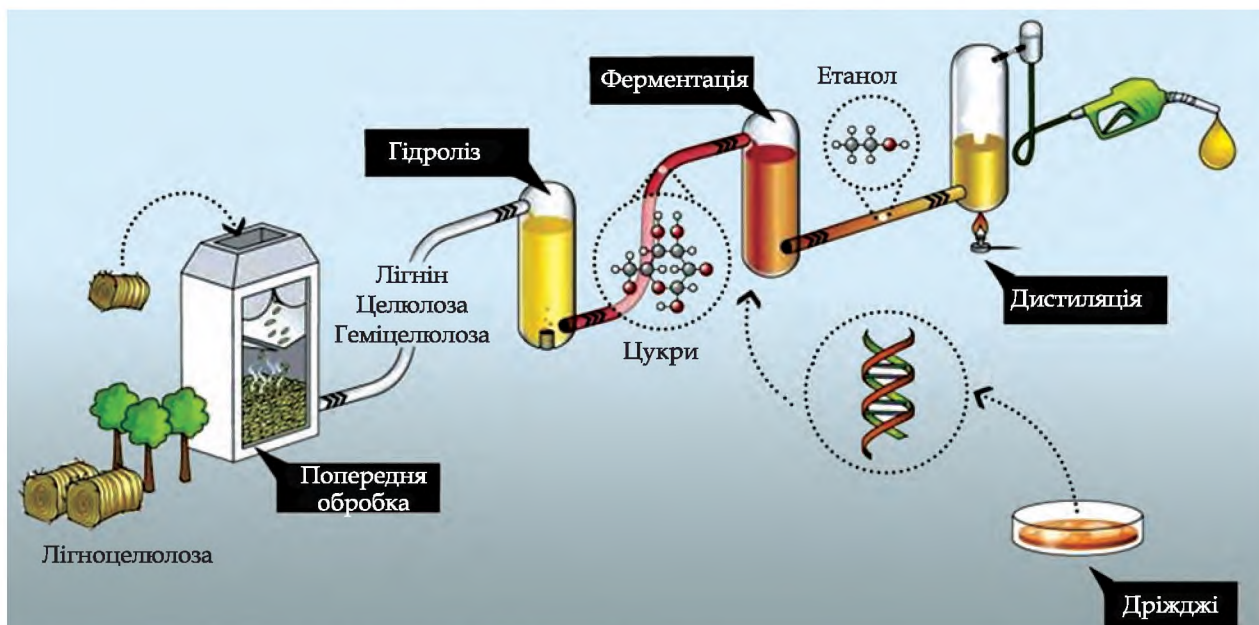


Схема отримання етанолу з лігноцелюлози за допомогою дріжджів

Призначення

Етанол є перспективним поновлюваним рідким паливом, яке використовується як добавка до бензину для зменшення вмісту токсичних сполук у складі вихлопних газів, а також запобігає вивільненню додаткового діоксиду вуглецю в атмосферу завдяки використанню поновлюваної рослинної сировини (лігноцелюлози)

Характеристики

Рекомбінантні штами дріжджів *Ogataea (Hansenula) polymorpha* з підвищеним у 25 разів продукуванням етанолу з ксилози, а також оптимізований склад середовища та умови їх культивування є базою для отримання ефективних продуцентів етанолу з гідролізатів лігноцелюлози з максимальним виходом цільового продукту

Переваги

Рекомбінантні штами дріжджів *O. polymorpha* є більш термотолерантними порівняно з відомими аналогами. Завдяки високому продукуванню етанолу під час високотемпературної алкогольної ферментації ксилози отримані штами можуть бути використані в процесі одночасної сахарифікації та ферментації лігноцелюлози

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL3

Пропонуються рекомбінантні штами з підвищеним продукуванням етанолу з ксилози, випробування яких проводиться на реальних гідролізатах рослинної сировини

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація

Стасик Олег Володимирович, Інститут біології клітини НАН України,
+38 032 261 21 46, e-mail: stasyk@cellbiol.lviv.ua

МАСТИЛО ДЛЯ ВУЗЛІВ ТЕРТЯ ПРОМИСЛОВОГО ОБЛАДНАННЯ

Призначення

Антифрикційне мастило, високоефективне у вологих і агресивних середовищах за високих температур і навантажень для обладнання підприємств цегляної, скляної, керамічної та цементної промисловості

Характеристики

Розчинна у вуглеводнях мастилоподібна темно-коричнева маса з температурою крапання $>250^{\circ}\text{C}$, межею міцності за 20°C $800-830\text{ Па}$, навантаженням зварювання за $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ -7350 Н , критичним навантаженням $-1470-1842\text{ Н}$, поліпшеними захисними властивостями металевих поверхонь вузлів тертя від корозії

Переваги

Характеризується поліпшеними трибологічними та захисними властивостями, підвищеною термоокисною стабільністю. За експлуатаційними і екологічними показниками переважає як вітчизняні ринкові продукти, так і найкращі зарубіжні аналоги

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація

Поп Григорій Степанович, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, +38 044 559 60 59, e-mail: gpop@bpci.kiev.ua



Затарювання готового пластичного олеомастила



Фінальна обробка пластичного олеомастила

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL5, TRL6

На замовлення здійснюється виготовлення дослідного зразка продукту, в тому числі тестування в робочому середовищі користувача, підтримка з проектування і організації виробництва

МАСТИЛО ЗАЛІЗНИЧНЕ ЖРО



Призначення

Спеціалізоване мастило для вузлів тертя з підшипниками кочення локомотивів, дизель-поїздів та мотор-вагонного рухомого складу підприємств залізничного транспорту

Характеристики

Однорідна мастилоподібна маса від світло-жовтого до коричневого кольору з температурою крапання $190\text{ }^{\circ}\text{C}$, пенетрацією за $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ в межах $190\text{--}250\text{ м}\cdot 10^{-4}$, в'язкістю за мінус $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ і середнього градієнта швидкості деформації 10 с^{-1} — $1650\text{ Па}\cdot\text{с}$, межею міцності за $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ — 480 Па , навантаженням зварювання за $(20 \pm 5)\text{ }^{\circ}\text{C}$ — 2600 Н , температурою спалаху в закритому тиглі — $183\text{ }^{\circ}\text{C}$, температурою займання $>250\text{ }^{\circ}\text{C}$

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Переваги

Завдяки поліпшеній механічній стабільності, низькотемпературним, трибологічним, захисним та екологічним властивостям, роботоздатності в умовах високих навантажень в інтервалі температур від $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ мастило переважає як товарне ЖРО вітчизняного виробництва, так і найкращі аналоги на основі нафтових олив, загущених літієвими милами жирних кислот високовартісної рицинової олії

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL5, TRL6

На замовлення здійснюється виготовлення дослідного зразка мастила, у тому числі тестування в робочому середовищі користувача, підтримка в проектуванні та організації виробництва

Контактна інформація

Поп Григорій Степанович, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, +38 044 559 60 59, e-mail: gror@bpci.kiev.ua

ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНА ПРИСАДКА ДО МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ «ЕТЕРОЛ-nS»

Призначення

Поліфункціональна добавка до трансмісійних та індустриальних олів, пластичних мастил і мастильно-холодильних рідин для поліпшення їх трибологічних і антиокиснювальних властивостей

Характеристики

«Етерол-nS» — низка речовин з масовою часткою сірки $n = 5 - 38 \%$; не леткі, малонебезпечні прозорі рідини коричневого кольору з кінематичною в'язкістю за 100°C — $3 - 8 \text{ мм}^2/\text{с}$, кислотним числом $2 - 10 \text{ мг KOH/г}$, температурою спалаху у відкритому тиглі — $265 - 270^\circ\text{C}$ і температурою займання — 319°C ; добре розчинні в оливах



Переваги

Поліпшують в'язкісно-температурні, захисні, протизадирні і протизношувальні характеристики мастильних матеріалів в умовах високих навантажень і швидкостей. За експлуатаційними та екологічними властивостями вони переважають аналоги на базі жирних кислот олій та їх похідних і не поступаються високоефективному іноземному аналогу

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL5, TRL6

На замовлення здійснюється виготовлення присадки, у тому числі тестування в робочому середовищі користувача, підтримка в проектуванні та організації виробництва

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація

Поп Григорій Степанович, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України,
+38 044 559 60 59, e-mail: gror@bpsci.kiev.ua

ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНА ПРИСАДКА ДО НАФТОПРОДУКТІВ «ФОСФОЛІДІН»



Призначення

Активна поліфункціональна добавка до антифрикційних мастил для змащування підшипників кочення або ковзання, моторних олів, мастильно-холодильних рідин, а також інших вузлів тертя промислового обладнання, що експлуатуються в умовах високих температур, навантажень та агресивних середовищ

Характеристики

«Фосфолідін» — мастилоподібна темно-коричнева речовина з температурою текучості 27–29 °С, добре розчиняється у вуглеводнях. Кислотне число його не перевищує 25 мг КОН/г

Переваги

Підвищує на 50 % протизношувальні та у 2,1–2,4 рази антизадирні властивості мастил з одночасним поліпшенням токсиколого-екологічних і антиокислювальних властивостей, захисної дії щодо чавуну, сталі та міді і зменшенням у 2–6 разів вартості присадки порівняно з вітчизняною промисловою діалкілдитіофосфатною добавкою

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL5, TRL6

На замовлення здійснюється виготовлення продукту, в тому числі тестування в робочому середовищі користувача, підтримка з проектування і організації виробництва

Контактна інформація

Поп Григорій Степанович, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України,
+38 044 559 60 59, e-mail: gpop@bpci.kiev.ua

ПОРТАТИВНИЙ АНАЛІЗАТОР «ИРЭНА»

Призначення

Визначення дослідницького і моторного октанового числа неетильованих бензинів, їх температури випаровування для використання на нафтопереробних підприємствах, автозаправних станціях, а також для індивідуальних користувачів

Характеристики

Діапазон вимірювання октанових чисел, од.	66–98
Дискретність вимірювання октанового числа, од.	0,1
Похибка визначення октанового числа, од.	$\pm 0,5$
Робочий діапазон температур, °C	-10...+45
Похибка вимірювання температури бензину, град.	+0,5
Час отримання результату вимірювання октанового числа 50 % випаровування бензину, с	≥ 150
Габарити вимірювального блока, мм	165 × 85 × 40

Переваги

Аналогічних портативних пристроїв закордонного виробництва немає. Прилад виконує швидкий аналіз якості бензину, що значно економить кошти і час. Завдяки сучасним технологіям аналізатор є невеликим, легким і простим у застосуванні. Перед кожним вимірюванням прилад самокалібрується для досягнення максимальної точності результатів

Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR2



Портативний аналізатор «ИРЭНА»: 1 – вимірювальний датчик; 2 – індикатор; 3 – панель керування

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL7, TRL6

На замовлення може бути здійснено виготовлення, постачання та гарантійне обслуговування приладу, а також навчання персоналу

Контактна інформація

Логвинов Юрій Федорович, Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України, +38 057 315 20 09, e-mail: logvinov@ire.kharkov.ua

ПРОЦЕС ОДНОСТАДІЙНОГО ОТРИМАННЯ ДИМЕТИЛОВОГО ЕТЕРУ



Призначення

Отримання диметилового етеру як альтернативи традиційному дизельному паливу

Переваги

Розробка на рівні світових аналогів.
Показники пробігу пілотної установки з реактором об'ємом 10 дм³: вихід диметилового етеру в каталізаті — 44–52 %, селективність відносно диметилового етеру — 50–52 %, загальна конверсія CO — 75–88 %.
Інтенсифікація процесу внаслідок іонної активації каталітичних центрів

Характеристики

Спосіб отримання диметилового етеру як заміниacza дизельного палива шляхом конверсії синтез-газу. Умови: каталізатор мідно-цинковий трифункціональний у вигляді тонкошарових мембран, температура — 240–260 °C, тиск — 4,0 МПа, H₂/CO = (3 – 5)/1

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL4

Пропонується технічне завдання на процес отримання диметилового етеру. Готові до розробки бізнес-компоненти

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація

Корж Райса Василівна, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України,
+38 044 559 04 95, e-mail: bort2001@gmail.com

СОРТИ АЛЬТЕРНАТИВНИХ КУЛЬТУР
ЯК ДЖЕРЕЛО БІОЕТАНОЛУ



Сорго цукрове, сорт «Ботанічний»



Елевсіна коракана, сорт «Євгенія»

Призначення

Для використання в аграрній та переробній галузях і енергетичній промисловості з метою виробництва біоетанолу, а також твердого біопалива, добрив та збалансованих кормів (побічна продукція)

Характеристики

Однорічні вуглеводовмісні культури (сорго цукрове, елевсіна коракана). Сорти «Ботанічний», «Енергодар», «Євгенія» і «Ярослав-8» селекції НБС внесено до Державного реєстру сортів рослин України.

Урожайність біосировини, т/га	≤100
Вихід біоетанолу, т/га	3–7
Урожайність насіння, т/га	4–8
Вміст цукрів, %	>20
Енергетична продуктивність, Гкал/га	80–110
Вихід твердого біопалива з побічної продукції, т/га	>10

Охорона інтелектуальної власності

IPR2, IPR3

Переваги

Порівняно з традиційними культурами для забезпечення виробництва біоетанолу за використання нових культур необхідно задіяти в 1,5 раза меншу площу посіву. Нові сорти мають підвищену цукристість порівняно з кормовими сортами (12–13 %). Насіння сортів можна збирати окремо і використовувати як фураж. Рентабельність виробництва становить 80–120 %

Рівень готовності розробки.
Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL3
Здійснюється укладання ліцензійної угоди на використання сортів для промислового виробництва. Надаються посівний матеріал і консультації з культивування та використання

Контактна інформація

Рахметов Джамал Бахлулович, Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України, +38 044 285 01 20, e-mail: jamal_r@bigmir.net

СОРТИ НОВИХ ВИСОКООЛІЙНИХ КУЛЬТУР ЯК ДЖЕРЕЛО БІОДИЗЕЛЯ



Рижій посівний, сорт «Євро-12»

Призначення

Для використання в аграрній галузі та енергетичній промисловості з метою виробництва біодизеля, а також твердого біопалива і збалансованих кормів (побічна продукція)

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL3
Здійснюється заключення ліцензійної угоди на використання сортів для промислового виробництва. Надаються посівний матеріал і консультації з культивування та використання

Охорона інтелектуальної власності

IPR3

Контактна інформація
Рахметов Джамал Бахлулович, Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України, +38 044 285 01 20, e-mail: jamal_r@bigmir.net



Тифон, сорт «Фітопал»

Характеристики	
Сорти однорічних озимих та ярих культур (тифон, суріпиця, рижій посівний, редька олійна). Сорти «Фітопал», «Обрій», «Перемога», «Євро-12», «Райдуга» селекції НБС внесено до Державного реєстру сортів рослин України.	
Урожайність насіння, т/га	2,5 – 3,0
Вміст олії в насінні, %	35 – 47
Вихід олії, кг/га	800 – 1400
Енергетична продуктивність олії, Гкал/га	50 – 90
Вихід умовного біопалива з побічної продукції, т/га	5 – 6
Енергетична продуктивність побічної продукції, Гкал/га	>40
Вихід протеїну, т/га	≤1,0

Переваги

Сорти нових високоолійних культур переважають аналоги за зимо- та посухостійкістю, вищою продуктивністю і кращою якістю фітосировини. Як альтернатива дають змогу запобігати перенасиченню сівозмін традиційними олійними культурами (ріпаком та соняшником)

СОРТИ НОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РОСЛИН ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА



Сорти міскантусу

Призначення

Для використання в енергетичній промисловості, аграрній та переробній галузях з метою виробництва твердого біопалива, а також целюлози і збалансованих кормів (побічна продукція)

Характеристики

Багаторічні культури (продуктивне довголіття — 10—20 років): сіда багаторічна, просо прутноподібне, сорго багаторічне, види міскантусу та сільфію. Не вибагливі до ґрунтів, зимо- та посухостійкі. Сорти «Гулівер», «Снігопад», «Зоряне», «Фітоенергія», «НБС-75», «Ювілейний-90», «Богатир», «Колумбо» внесено до Державного реєстру сортів рослин України.

Урожайність біосировини, т/га	70—120
Вихід твердого біопалива, т/га	10—20
Енергетична продуктивність, Гкал/га	70—120
Вихід целюлози, т/га	~10

Охорона інтелектуальної власності

IPR3



Сіда багаторічна, сорт «Фітоенергія»

Переваги

Немає аналогів за тривалістю використання. Порівняно з традиційними культурами забезпечують вищу продуктивність (на 20—40 %) та рентабельність (80—150 %). Потребують мінімальних матеріально-технічних та енергетичних витрат

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

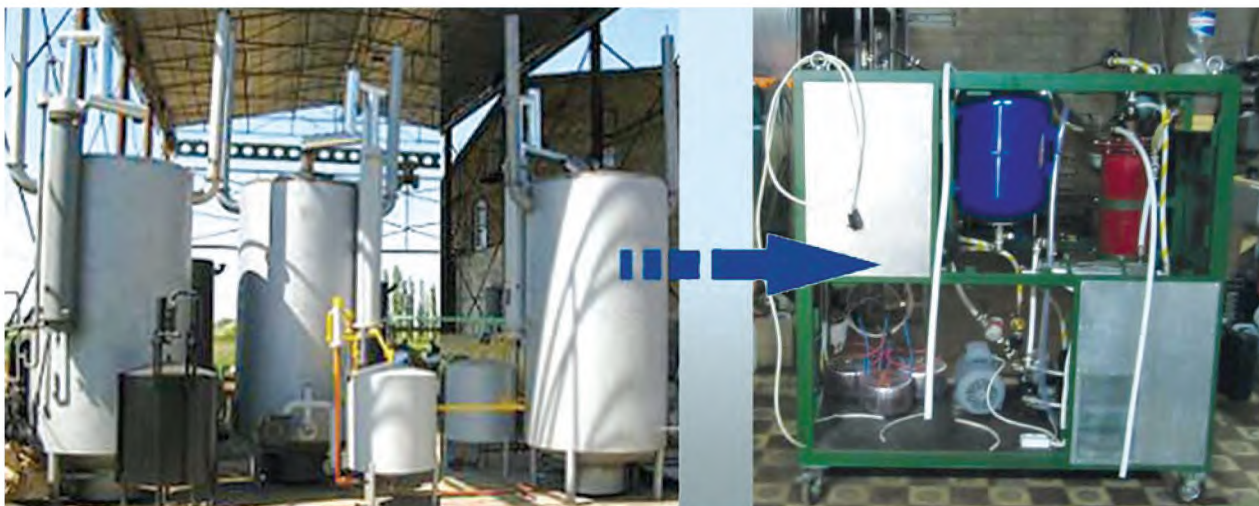
IRL3, TRL3

Здійснюється укладання ліцензійної угоди на використання сортів для промислового виробництва. Надаються посівний і садивний матеріал та консультації з культивування та використання

Контактна інформація

Рахметов Джамал Бахлулович, Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України, +38 044 285 01 20, e-mail: jamal_r@bigmir.net

ТЕХНОЛОГІЧНА СИСТЕМА ВИРОБНИЦТВА БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА «ІНЕРТОН»



Характеристики

Технологія реалізує процес імпульсної електромагнітної обробки компонентів реакції у вигляді рослинної олії і метилового спирту, що призводить до інтенсифікації реакції трансестерифікації — основної реакції отримання біодизельного палива; продуктивність одного модуля становить 3 т біодизельного пального за годину, річна продуктивність модуля за двозмінної роботи становить 15 тис. т; реактор займає площу 3–5 м², його легко транспортувати і виконувати монтаж; у проточному режимі витрачається не більше 0,005 кВт електроенергії на 1 літр біодизелю; виготовлене біодизельне паливо відповідає європейському стандарту EN14214; обслуговуючий персонал для однозмінної роботи — 2–3 особи (тривалість навчання персоналу — до 3 год)

Призначення

Виробництво біодизельного палива з будь-яких рослинних олій (у тому числі відпрацьованих) або тваринних жирів

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL5

Інвестиційний проект для спільного виробництва. Шукаємо партнерів для спільного інвестиційного проекту. Розроблення експериментального зразка та проведення тестування на базі розробника. Спільно з інвестором здійснюється пошук ринків збуту

Переваги

Значно менший розмір порівняно з аналогами, модульна структура устаткування

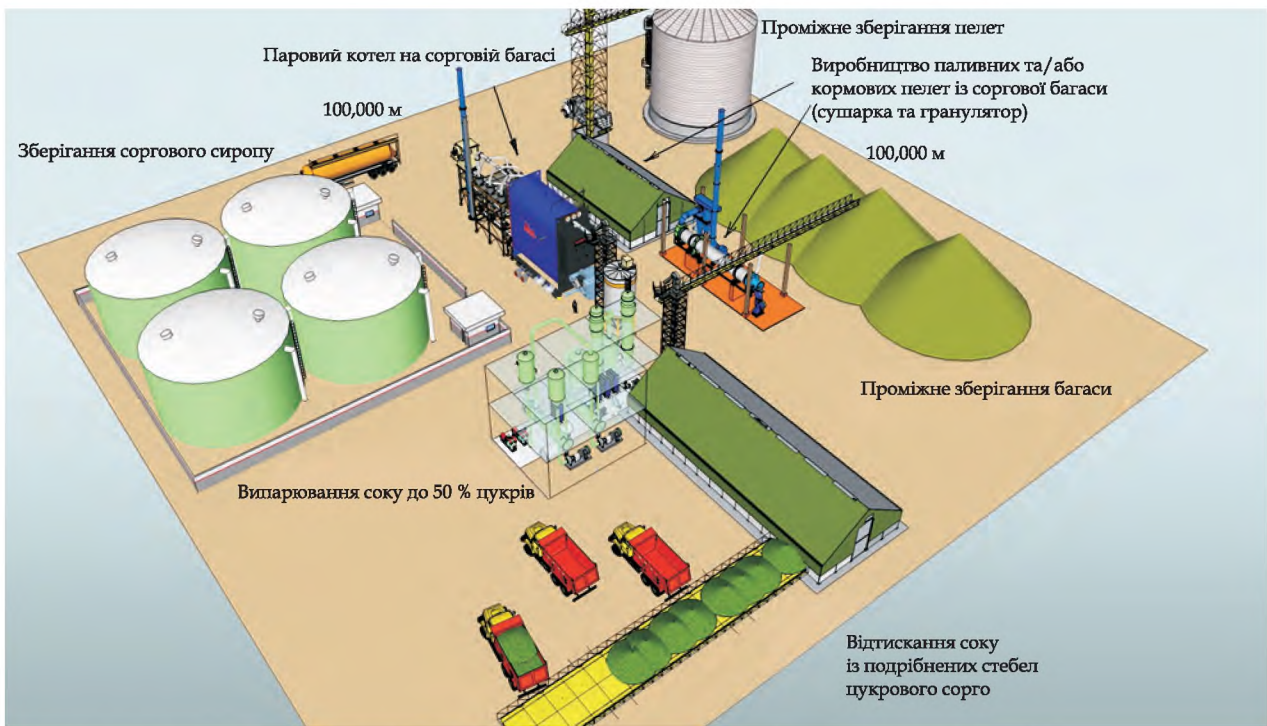
Охорона інтелектуальної власності

IPR1

Контактна інформація

Забуланов Юрій Леонідович, ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України», +38 044 502 12 26, +38 044 502 12 23, e-mail: 1952zyl@gmail.com

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА БІОЕТАНОЛУ
З ЦУКРОВОГО СОРГО



Проект дослідно-промислового виробництва біоетанолу із цукрового сорго потужністю 50 т/добу

Призначення

Впровадження процесів безвідходної переробки цукрового сорго в біоетанол

Переваги

Комплексна переробка цукрового сорго в товарний біоетанол дозволить досягти зменшення енергозалежності від викопних видів палива завдяки заміщенню їх біопаливом. При цьому досягається зниження рівня викидів в атмосферу діоксиду вуглецю

Охорона інтелектуальної власності

IPR2

Характеристики

Технологія дає змогу отримувати біоетанол високої якості з такими фізико-хімічними характеристиками:

Густина, кг/м³	787 – 792
Об’ємна частка води, %	≤0,2
Об’ємна частка органічних кисневмісних сполук, % об.	≥98,3
Концентрація сірки, мг/кг	≤10
Концентрація фосфору, мг/дм³	≤0,5
Концентрація неорганічних хлоридів, мг/дм³	≤20

Рівень готовності розробки.
Пропозиції до комерціалізації

IRL5, TRL5
Проект дослідно-промислового виробництва біоетанолу з цукрового сорго потужністю 50 т/добу

Контактна інформація

Блюм Ярослав Борисович, Циганков Сергій Петрович, ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», +38 044 434 37 77, e-mail: office.ifbg@nas.gov.ua, cellbio@cellbio.freenet.viaduk.net

ТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ БІОДИЗЕЛЯ З РИЖІЮ



Пілотна установка для отримання біодизеля

Призначення

Здешевлення та поліпшення фізико-хімічних та екологічних характеристик паливного продукту

Характеристики

Пропонується повний технологічний цикл отримання біодизеля з олії насіння власних сортів рижію ярого (*Camelina sativa*) шляхом етерифікації жирних кислот з їх олії етиловим спиртом. Потужність дослідно-промислової (пілотної) технологічної лінії становить 1 т дизельного біопалива на добу

Переваги

Отримані власні високопродуктивні форми і нові сорти рижію ярого, що значно переважають за стійкістю та господарсько-цінними показниками наявні олійні культури. Вони здатні давати 3–4 т/га насіння із вмістом олії 45–50 %. Крім виробництва біодизеля олія рижію також може бути використана в харчовій промисловості та в медицині, оскільки практично не містить ерукової кислоти

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL6, TRL6

Здійснюється проектування обладнання установки (технологічної лінії) та технологічний проект для промислового виробництва

Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR3

Контактна інформація

Блюм Ярослав Борисович, ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», +38 044 434 37 77, e-mail: cellbio@cellbio.freenet.viaduk.net

Довідкове видання

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

НАН УКРАЇНИ
ПЕРСПЕКТИВНІ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ
РОЗРОБКИ

В 11 ТЕМАТИЧНИХ ВИПУСКАХ

Випуск
ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНІ
МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Упорядкування
І.А. Мальчевського, С.А. Беспалова

Редагування, корегування
З.А. Болкотун, Л.Є. Канівець,
А.І. Радченко

Художнє оформлення
Є.О. Ільницького

Технічне редагування
Т.М. Шендерович

Комп'ютерна верстка
В.М. Каніщевої, Н.М. Коваленко

Підготовка ілюстративного матеріалу
Є.О. Ільницького, Н.М. Коваленко,
Т.Л. Лук'яненко

Підписано до друку 11.08.2017.
Формат 60 x 84/8. Гарн. Book Antiqua.
Ум. друк. арк. 2,21. Обл.-вид. арк. 1,75.
Тираж 100 прим. Зам. № 4988.

Видавець і виготовлювач
Видавничий дім «Академперіодика» НАН України
01004, Київ, вул. Терещенківська, 4
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи серії ДК № 544 від 27.07.2001