

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U007010

Державний реєстраційний номер: 0114U001484

Відкрита

Дата реєстрації: 16-03-2016



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Виконати пошукові літературні і патентні дослідження способів та обладнання виробництва біоетанолу з лігніно-целюлозної біомаси ферментативним гідролізом, здійснити їх економічну, технологічну і екологічну оцінку. провести скринінг окислювачів та підібрати каталізатор для низькотемпературної окислювальної делігніфікації зернової сировини

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут продовольчих ресурсів НААН

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00419880

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Адреса: 02002, Київ, вул. Є.Сверстюка, 4а

Телефон: 5171737

Телефон: 5170228

E-mail: dir@ipr.net.ua

Інше: iprkyiv.com

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут продовольчих ресурсів НААН

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00419880

Адреса: 02002, Київ, вул. Є.Сверстюка, 4а

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Телефон: 5171737

Телефон: 5170228

E-mail: dir@ipr.net.ua

Інше: iprkyiv.com

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6591030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 324.66 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідити кінетику делігніфікації та ферментативного гідролізу лігніно-целюлозної складової зернових культур з отриманням моноцукрів

Назва роботи (англ)

To research kinetics of delignification and fermentative hydrolysis of lignin-cellulose constituent of grain crops with synthesis of monosaccharides

Реферат (укр)

За результатами аналітичного огляду літератури розроблено процесуальну схему отримання спиртової бражки з лігніно-целюлозної біомаси. В результаті порівняльної оцінки різних способів делігніфікації біомаси створено розчинник лігніну на основі етилового спирту. Досліджено хімічний склад соломи пшениці і стебла кукурудзи за вмістом лігніну, легко- та важкогідролізуючих речовин. Доведено здатність розчинника на основі етилового спирту здійснювати делігніфікацію целюлозної біомаси з ступенем конверсії лігніну 13,7-29,3% в залежності від типу сировини. Встановлено, що вихід твердого залишку після обробки сировини розчинником зменшується, а ступінь конверсії лігніну збільшується з підвищенням температури обробки та ступеню подрібнення біомаси.

Реферат (англ)

According to the literature analytical review, we have developed processual scheme of alcoholic wort receiving from lignin-cellulosic biomass. As a result of comparative assessment of different ways of biomass pretreatment the ethanol-based lignin solvent has been created. The chemical composition of wheat straw and corn stalks on the lignin, easy- and hard-hydrolysable substances content was investigated. We have proved the ethanol-based solvent ability to perform cellulosic biomass delignification with lignin conversion rate 13,7-29,3% depending on the material type. We have established that solid residue yield decreases after treatment of raw material with a solvent, and the degree of lignin conversion increases with increase of treatment temperature and degree of biomass grinding

Індекс УДК: 663.51.014/.019, 676.022.6:663.53

Коди тематичних рубрик НТІ: 65.45.03

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 40

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Батог Юлія Олександрівна

Коваль Ольга Олександрівна

Лисак Тарас Ігорович

Олійнічук Сергій Тимофійович

Сосницький Віталій Володимирович

Керівник організації:

Сичевський Микола Петрович

Керівники роботи:

Олійнічук Сергій Тимофійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.