Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U008572

Державний реєстраційний номер: 0115U004171

Відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз гетерологічної експресії генів під контролем холодоіндуцибельних промоторів. Розробка протоколів регенерації та умов генетичної трансформації озимих сортів ріпаку

Початок етапу: 04-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 04591245

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03143, м. Київ-143, вул. Заболотного, 148

Телефон: 5267104

Телефон: 5267104

E-mail: icb@iicb.kiev.ua

WWW: www.icbge.org.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

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: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 49.283 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження механізмів стресової адаптації у рослин і створення стійких ліній з використанням методів експериментального трансгенозу

Назва роботи (англ)

Studying on plant stress adaptation mechanisms and creation of resistant lines using experimental transgenesis protocols

Реферат (укр)

Сконструйовано синтетичні промотори для холодоіндукованої експресії трансгенів в рослинах, що містять у собі коровий елемент 35S промотору вірусу мозаїки цвітної капусти та регуляторний елемент DRE з промотору гену COR15a Arabidopsis thaliana або ICE з промотору гену DREB1B. В рослинах Nicotiana excelsior методом транзієнтної експресії досліджено особливості транскрипції біфункціонального репортерного гена GFP-ліхенази під контролем синтетичних промоторів 35S-DRE та 35S-ICE. Встановлено, що сконструйований промотор 35S-DRE забезпечує достовірно вищий рівень експресії репортерного гена при зниженні температури, ніж контрольний промотор, що містить корову частину 35S, або синтетичний промотор 35S-ICE. Відібрано перспективні до залучення до експериментів зі стабільної трансформації сорти картоплі та озимого ріпаку, розроблено умови трансформації.

Реферат (англ)

Synthetic promoters were constructed for cold-inducible transgene expression in plants. There are the core element of the cauliflower mosaic virus 35S promoter and either the DRE element from Arabidopsis thaliana COR15a gene or the ICE one from DREB1B gene promoter. The transription features of bifunctional reporter GFP-lichenase gene in plants of Nicotiana excelsior were investigated by transient expression method. It was shown that under temperature reduction the 35S-DRE promoter proved significantly higher expression of reporter gene in comparison to both the control one bearing the core element of the 35S promoter and synthetic 35S-ICE promoter. Potato and winter canola cultivars were selected for future experiments for stable genetic transformation. The transformation protocols were proposed.

Індекс УДК: 577.32, 34.15.27:577.11:577.321:577.214

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.15.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Векторні конструкції для експресії нативних і гібридних (цільовий-репортерний) генів під контролем холодоіндуцибельних промоторів та експериментальні лінії рослин, які несуть гетерологічні гени.

Назва продукції (англ): Genetic vectors for native and hybrid gene expression bearing synthetic cold-inducible promoters and plant experimental lines expressing heterologous genes

Очікувані результати:

Галузь застосування: A 01.1 Рослинництво

Опис продукції (укр): Сконструйовано синтетичні промотори для холодоіндукованої експресії трансгенів в рослинах, що містять у собі коровий елемент 35S промотору вірусу мозаїки цвітної капусти та регуляторний елемент DRE з промотору

гену COR15a Arabidopsis thaliana або ICE з промотору гену DREB1B. В рослинах Nicotiana excelsior методом транзієнтної експресії досліджено особливості транскрипції біфункціонального репортерного гена GFP-ліхенази під контролем синтетичних промоторів 35S-DRE та 35S-ICE. Встановлено, що сконструйований промотор 35S-DRE забезпечує достовірно вищий рівень експресії репортерного гена при зниженні температури, ніж контрольний промотор, що містить корову частину 35S, або синтетичний промотор 35S-ICE. Відібрано перспективні до залучення до експериментів зі стабільної трансформації сорти картоплі та озимого ріпаку, розроблено умови трансформації.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 10 років

Виробник продукції: Господарства з клонування та розмноження рослин або насіння

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства

Перспективні ринки: Країни з розвинутим сільським господарством

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Продаж патента

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 25

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Герасименко Ірина Михайлівна

Кирпа-Несміян Тетяна Миколаївна

Рудас Володимир Андрійович

Сахно Людмила Олександрівна

Керівник організації:

Кучук Микола Вікторович (д. б. н., професор, член-кор.)

Керівники роботи:

Шелудько Юрій Всеволодович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.