

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U003916

Державний реєстраційний номер: 0115U005201

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Селекція різних штамів клітинних ліній рослин для вивчення впливу нових біорегуляторів, створених на основі штамів ґрунтових стрептоміцетів – продуцентів біологічно активних сполук з антипатогенними та антипаразитарними властивостями. Розробка методів виділення та ідентифікації малих регуляторних si/miРНК з клітин рослин, вирощених в умовах *in vitro*.

Початок етапу: 04.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 434 -45- 84

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594, 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.1 – фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 – кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 50

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Отримання ліній клітин сільськогосподарських рослин з підвищеною стійкістю до патогенних та паразитичних організмів шляхом індукції процесу РНК-інтерференції біорегуляторами мікробного походження

Назва роботи англійською:

Obtaining cell lines of agricultural plants with increased resistance to pathogenic and parasitic organisms by the way of inducing of RNA interference process using microbial bioregulators.

Реферат українською:

Введено в культуру *in vitro* рослини пшениці двох сортів Ятрань 60 та Зимоярка. На живильних середовищах МС з біорегуляторами мікробіологічного походження у концентраціях 20–30 мкл/л в сполученні з 1 мг/л ауксину 2,4-Д отримано калюсні клітини з сегментів гіпокотилів і коренів 5-ти денних проростків пшениці. Утворені пагони та листові бруньки на живильних середовищах МС з біорегуляторами у концентраціях 10–50 мкл/л з 1–2 мг/л цитокініну БАП. Отримані пагони та листові бруньки перенесені на середовища МС з біорегуляторами для їх розвитку, росту та укорінення подальшої перевірки їх стійкості до нематоди у тепличних умовах. У лабораторних умовах досліджено вплив біорегуляторів на підвищення стійкості (на 75–87%) пшениці до паразитичної нематоди *Heterodera avenae*. Методом Дот-блот гібридизації встановлено різницю у ступеню гомології (до 37–65%) між цитоплазматичними мРНК та si/miРНК з клітин контрольних та дослідних рослин. У безклітинній системі білкового синтезу з проростків пшениці показано підвищення сайленсингової активності si/miРНК з клітин дослідних рослин пшениці (до 48–78%) відносно контролю.

Реферат англійською:

The wheat plants of two varieties Yatran 60 and Zimoyarka were introduced *in vitro* culture. The callus cells derived from hypocotyl and root segments of 5-day old wheat seedlings were obtained on nutrient media MS with bioregulators of microbial origin at concentrations 20–30 µl/l in combination with 1 mg/l auxin 2,4-D. The shoots and leaf buds were formed on MS nutrient medium with bioregulators at concentrations 10–50 µl/l with 1–2 mg/l cytokinin BAP. These shoots and leaf buds were transferred on MS medium with bioregulators for their development, growth, rooting, and further verification of their resistance to nematode in greenhouse conditions. The impact of bioregulators on increase (on 75–87%) wheat resistance to the parasitic nematode *Heterodera avenae* was studied in the laboratory conditions. The difference in the degree of homology (up to 37–65%) between cytoplasmic mRNA and si/miRNA from cells of control and experimental plants was found using Dot-blot hybridization method. In the wheat sprouts cell-free system of protein synthesis the increase of silencing activity of si/miRNA from cells of experimental wheat plants (up to 48–78%) compared to the control was shown.

Індекс УДК: 633.1, 631.811.98 75.117.2.577.2.08

Коди тематичних рубрик: 68.35.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Галкін Анатолій Павлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

