

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра генетики**

**ЛАЗАРЕНКО
Дарья Васильевна**

**КЛОНИРОВАНИЕ И СЕКВЕНИРОВАНИЕ *PSRA*-ГЕНА БАКТЕРИЙ
PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS SUBSP AURANTIACA B-162**

**Аннотация
к дипломной работе**

**Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент Веремеенко Е. Г.**

Минск 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 42 с., 9 рис., 2 табл., 42 источника.

КЛОНИРОВАНИЕ И СЕКВЕНИРОВАНИЕ *PSRA*-ГЕНА БАКТЕРИЙ *PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS SUBSP AURANTIACA* B-162

Объект исследования: штамм *P. chlororaphis* ssp. *aurantiaca* B-162 (коллекционный номер КМБУ B-162). В работе также использовали штамм *E. coli* XL-1Blue (F'proABlacIqlacZΔM15Tn10/recA1gyrA96(Narr)thi-1hsdR17 supE44relA1lac), мобилизирующий штамм *E. coli* BW19851 (recA, ΩRP4 tra, uidA::pir+) из коллекции кафедры молекулярной биологии БГУ.

Цель: молекулярно-генетическая характеристика *psrA*-гена бактерий *P. chlororaphis* ssp. *aurantiaca* B-162.

Методы исследования: микробиологические, молекулярно-генетические.

С помощью микробиологических и молекулярно генетических методов исследования было осуществлено клонирование регуляторного *psrA*-гена бактерий *P. chlororaphis* ssp. *aurantiaca* B-162. Кроме того, была осуществлена оптимизация методики проведения сайт-направленного мутагенеза с использованием плазмида pK18mob для бактерий рода *Pseudomonas*, а так же проведен сайт-направленный специфический мутагенез *psrA*-гена с использованием суицидального интегративного вектора pK18mob.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 42 с., 9 мал., 2 табл., 42 крыніцы.

КЛАНАВАННЕ И СЕКВЕНІРАВАННЕ *PSRA*-ГЕНА БАКТЭРЫЙ *PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS SUBSP AURANTIACA* B-162

Аб'ект даследавання: штам *P. chlororaphis* ssp. *aurantiaca* B-162 (калекцыйны нумар КМБУ B-162). У працы таксама выкарыстоўвалі штам *E. coli* XL-1Blue (F'proABlacIqlacZΔM15Tn10/recA1gyrA96(Narr)thi-1hsdR17 supE44relA1lac), мабілізуючы штам *E. coli* BW19851 (recA, ΩRP4 tra, uidA::pir+) з калекцыі кафедры малекулярнай біялогіі БДУ.

Мэта: малекулярна-генетычная харктарыстыка *psrA*-гена бактэрый *P. chlororaphis* ssp. *aurantiaca* B-162.

Методы даследавання: мікрабіялагічныя, малекулярна-генетычныя.

З дапамогай мікрабіялагічных і малекулярна-генетычных метадаў даследавання было ажыццёўлена кланаванне рэгулятарнага *psrA*-гена бактэрый *P. chlororaphis* ssp. *aurantiaca* B-162. Акрамя таго, была ажыццёўлена аптымізацыя методыкі правядзення сайт-накіраванага мутагенеза з выкарыстаннем плазміды pK18mob для бактэрый роду *Pseudomonas*, а таксама праведзены сайт-накіраваны спецыфічны мутагенез *PsrA*-гена з выкарыстаннем суіцыdalных інтаграцыйнага вектара pK18mob.

ABSTRACT

Diploma work 42 p., 9 fig., 2 tables., 42 sources.

CLONING AND SEQUENTIATION OF *PSRA*-GENE OF BACTERIA *PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS SUBSP AURANTIACA* B-162

Object of investigation: strain *P. chlororaphis* ssp *aurantiaca* B-162 (collection number of KMBU B-162). In work also was used strain *E. coli* XL-1Blue (F'proABlacIqlacZΔM15Tn10 / recA1gyrA96 (Narr) thi-1hsdR17 supE44relAlac), mobilize *E. coli* strain BW19851 (recA, ΩRP4 tra, uidA :: pir +) from the collection of the Department of Molecular Biology of BSU.

The aim: molecular-genetic characteristic of the *psrA*-gene of bacteria *P. chlororaphis* ssp *aurantiaca* B-162.

Methods of research: microbiological, molecular-genetic.

With the help of microbiological and molecular-genetic methods, cloning of the regulatory *psrA* gene of bacteria *P. chlororaphis* ssp *aurantiaca* B-162 was carried out. Also, optimization of the technique of site-directed mutagenesis with plasmid pK18mob for bacteria of the genus *Pseudomonas* was carried out, and site-directed specific mutagenesis of the *psrA* gene was performed by using the suicide integral vector pK18mob.