

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра микробиологии

ШАВЕЛЬ

Мария Игоревна

ХАРАКТЕРИСТИКА И МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ
ПЕКТОЛИТИЧЕСКИХ ФИТОПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ

Аннотация

к дипломной работе

Научный руководитель:

ассистент

Е.И.Комар

Минск, 2014

АННОТАЦИЯ

Объект исследования: штаммы бактерий, которые были выделены из образцов картофеля с различными симптомами поражения, собранных на территории Беларуси в 2005, 2008, 2011 и 2012 гг. сотрудниками РУП “Институт защиты растений” (Прилуки).

Цель: изучение морфологии, факторов патогенности и физиолого-биохимических свойств штаммов грамотрицательных пектолитических бактерий, выделенных из пораженных клубней и стеблей картофеля.

В результате исследования все штаммы бактерий были разделены на 3 группы. Представители 1 группы близки по морфологии и физиолого-биохимическим свойствам к *Dickeya* spp. Штаммы 2а группы идентифицированы как *Pectobacterium carotovorum*. Штаммы, которые относятся к 2б группе, были нами определены как *Pectobacterium atrosepticum*. К группе 3 нами отнесены штаммы, конкретный вид которых не был определен, но по некоторым свойствам они оказались близки к бактериям рода *Pectobacterium*. Результаты ПЦР с праймерами hrpW, hrpL, hrpJ, hrpN показали, что при амплификации с использованием в качестве матрицы ДНК коллекционных штаммов *Erwinia chrysanthemi* ENA49, *Pectobacterium carotovorum* 3-2, j289, 2а и 14а, а также *Pectobacterium atrosepticum* SCRI 1043, 21а и 36а не все перечисленные пары праймеров могут быть использованы для достоверной видовой идентификации грамотрицательных пектолитических фитопатогенных бактерий.

ANNOTATION

Object of research: bacterial strains which were isolated from samples of potatoes with a variety of symptoms, collected on the territory of Belarus in 2005, 2008, 2011 and 2012 employees of the RUE “Institute of plant protection” (Priluki).

Objective: research of morphology, pathogenicity factors and physiological-biochemical properties of strains of gramnegative pectolytic bacteria isolated from diseased tubers and potato stem.

As a result of the study, all bacterial strains were divided into 3 groups. Representatives of 1 group are similar in morphology, physiological and biochemical properties to *Dickeya spp.* Group 2a strains identified as *Pectobacterium carotovorum*. The strains that belong to group 2B, we have identified as *Pectobacterium atrosepticum*. Group 3 us related strains, specific appearance of which was not specified, but for some properties they were close to the bacteria of the genus *Pectobacterium*. The results of PCR primers hrpW, hrpL, hrpJ, hrpN showed that when amplification using as a template DNA collection strains *Erwinia chrysanthemi* ENA49, *Pectobacterium carotovorum* 3-2, j289, 2a and 14a and *Pectobacterium atrosepticum* SCRI 1043, 21a and 36a not all pairs of primers can be used for reliable specific identification of gramnegative pectolytic phytopathogenic bacteria.