

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра микробиологии

ПУГАЧЕВА
Татьяна Геннадьевна

ПЕРВИЧНЫЙ СКРИНИНГ ШТАММОВ-ПРОДУЦЕНТОВ
ОКСИДОРЕДКУТАЗ (ЛАККАЗ, ПЕРОКСИДАЗ, ГЛЮКОЗООКСИДАЗ),
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗУЕМЫХ ИМИ ФЕРМЕНТНЫХ
КОМПЛЕКСОВ

Аннотация
К дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
вед. науч. сотр. Семашко Т.В.

Минск, 2016

В результате проведенных исследований подобраны среды для отбора штаммов грибов, синтезирующих оксидоредуктазы. В результате первичного скрининга отобраны штаммы мицелиальных грибов – продуцентов пероксидаз (13 штаммов), лакказ (7 штаммов), глюкозооксидаз (8 штаммов). Установлено, что 4 штамма грибов рода *Myrothecium* образуют внеклеточные лигнин пероксидазы.

Показано способность синтеза комплексов внеклеточных ферментов в условиях глубинного культивирования у грибов рода *Myrothecium*, *P. varians* 545, *P. funiculosum* 46.1, что подтверждено электрофоретически.

MINISTRY OF EDUCATION, BELARUS REPUBLIC
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF BIOLOGY
Chair of microbiology

Pugacheva Tatyana

**PRIMARY SCREENING OF STRAINS PRODUCING
OXIDOREDUCTASES (LACCASES, PEROXIDASES, GLUCOSE
OXIDASES), CHARACTERIZATION OF SYNTHESIZED ENZYME
COMPLEXES.**

Abstract of diploma paper

Research supervisor:

Leading researcher

Ph. D. in biology Semashko T.V.

Minsk, 2016

The conducted investigations allowed to define media for screening of oxidoreductase-producing fungi. Using the selective media strains of fungi capable to synthesize various peroxidases (13 strains), laccases (7 strains), glucose oxidases (8 strains) were sorted out. It is established that 4 fungal strains belonging to genera *Myrothecium* are able to produce extracellular lignine peroxidase.

In submerged fermentation capable to synthesize extracellular enzyme complexes are detected from fungi of genera *Myrothecium*, *P. varians* 545, *P. funiculosum* 46.1. This is was confirmed by electrophoresis.