

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

**НИКУЛИНА**  
Гражина Юрьевна

**ОЦЕНКА ИСХОДНЫХ ДИПЛОИДНЫХ ФОРМ КАРТОФЕЛЯ НА  
НАЛИЧИЕ ПЦР-МАРКЕРОВ К ГЕНАМ УСТОЙЧИВОСТИ К  
БОЛЕЗНЯМ И ВРЕДИТЕЛЯМ И ОТБОР ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ  
ФЕРТИЛЬНОСТИ ПЫЛЬЦЫ И КЛУБНЕВОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ**

Аннотация  
к дипломной работе

Научный руководитель:  
доктор биологических наук,  
профессор А.П. Ермишин

Минск, 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа 51 с., 3 рис., 8 табл, 44 источника.

КАРТОФЕЛЬ, ДИГАПЛОИДЫ, ГИБРИДЫ, МАРКЕР-АССОЦИИРОВАННАЯ СЕЛЕКЦИЯ, ПРОДУКТИВНОСТЬ, ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ФЕРТИЛЬНОСТЬ, МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ.

Объект исследования - дигаплоиды картофеля *Solanum tuberosum*, межвидовые диплоидные гибриды картофеля.

Цель исследования – отбор имеющихся в коллекции лаборатории генетики картофеля диплоидных гибридов картофеля, обладающих наилучшими характеристиками по ряду хозяйственно-ценных признаков и являющимися носителями комплекса генов устойчивости к болезням и вредителям, а также создание коллекции диплоидных гибридов картофеля *in vitro* на базе полученного материала.

В результате оценки диплоидных гибридов картофеля были выделены образцы, способные образовывать фертильную пыльцу, имеющие потенциально высокую продуктивность и несущие некоторые гены устойчивости к вредителям и болезням.

Область применения результатов: полученные гибриды являются исходным материалом для маркер-ассоциированной селекции картофеля для создания высокоурожайных сортов с комплексом генов устойчивости к болезням и вредителям.

Выводы: полученные гибриды с комплексом выявленных признаков могут быть использованы в качестве высокоэффективного исходного материала для селекции картофеля на диплоидном уровне.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 51 с., 3 мал., 8 табл, 44 крыніцы.

БУЛЬБА, ДЫГАПЛОІДЫ, ГІБРЫДЫ, МАРКЕР-АСАЦЫЯВАНАЯ СЕЛЕКЦЫЯ, ПРАДУКТЫЎНАСЦЬ, ФУКЦЫЯНАЛЬНАЯ ФЕРТЫЛЬНАСЦЬ, МІКРАКЛАНАЛЬНАЕ РАЗМНАЖЭННЕ.

Аб'ект даследавання – дыгаплоіды бульбы *Solanum tuberosum*, міжвідавыя дыплоідныя гібрыды бульбы.

Мэта даследавання - адбор наяўных у калекцыі лабараторыі генетыкі бульбы дыплоідных гібрыдаў бульбы, якія валодаюць найлепшымі характарыстыкамі па шэрагу гаспадарча-каштоўных прыкмет і якія з'яўляюцца носбітамі комплексу генаў ўстойлівасці да хвароб і шкоднікаў, а таксама стварэнне калекцыі дыплоідных гібрыдаў бульбы *in vitro* на базе атрыманага матэрыялу.

У выніку ацэнкі дыплоідных гібрыдаў бульбы былі вылучаны ўзоры, здольныя ўтвараць фертыльны пылок, якія маюць патэнцыйна высокую прадукцыйнасць і некаторыя гены ўстойлівасці да шкоднікаў і хвароб.

Вобласць прымянення вынікаў: атрыманыя гібрыды з'яўляюцца зыходным матэрыялом для маркер-асацыяванай селекцыі бульбы для стварэння высокаўраджайных гатункаў з комплексам генаў ўстойлівасці да хвароб і шкоднікаў.

Высновы: атрыманыя гібрыды з комплексам выяўленых прыкмет могуць быць выкарыстаны ў якасці высокаэфектыўнага зыходнага матэрыялу для селекцыі бульбы на дыплоідным узроўні.

## ABSTRACT

Graduate work 51 p., 3 pic., 8 t., 44 sources of literature

POTATOES, DIHAPLOIDS, HYBRIDS, MARKER-ASSISTED SELECTION, PRODUCTIVITY, FUNCTIONAL FERTILITY, MICROCLONAL REPRODUCTION.

The object of the study: dihaploids of potato *Solanum tuberosum*, interspecific diploid hybrids of potato.

The purpose of the study: selection of diploid potato hybrids that have the best characteristics of economically valuable traits and complex of genes for resistance to diseases and pests, and also the creation of a collection of diploid potato hybrids *in vitro* based on the resulting material.

Samples of potato diploid clones that are capable to form fertile pollen, having potentially high productivity and carrying some genes of resistance to pests and diseases were selected as a result of evaluation of diploid potato hybrids.

Field of application of results: selected hybrids will be used in marker-assisted potato breeding for generation of parental lines with a complex of resistance genes to diseases and pests.

Conclusions: selected hybrids with a complex of identified traits can be used as an effective material for breeding potatoes at the diploid level.