

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

**ЧЭНЬ
Паньшишэнь**

**ОЦЕНКА РАЗНЫХ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ ФОРМ ГОРОХА
ОВОЩНОГО ПО ГЕНАМ УСТОЙЧИВОСТИ К НАСТОЯЩЕЙ
МУЧНИСТОЙ РОСЕ И ЭЛЕМЕНТАМ СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ
РАСТЕНИЙ**

**Аннотация
к дипломной работе**

**Научный руководитель:
к.б.н., доцент В.С. Анохина**

Минск, 2020

Реферат

Дипломная работа: страниц – 51, рисунков – 31, таблиц – 18+21 (приложение), источников литературы – 43.

Перечень ключевых слов: гены устойчивости, горох овощной, запасные линии, полученные на основе сорта Горынец.

Цель работы: изучение коллекционных образцов гороха овощного по комплексу морфологических и молекулярно - генетических признаков для выделения образцов растений гороха по устойчивости к настоящей мучнистой росе и высокой продуктивности семян.

Методы исследований: полевые опыты, анализ элементов продуктивности растений и их статистический анализ, ДНК – маркирование геномов по гену *er* и его аллелям (*er1*, *er2*, *Er3*) , электрофорез запасных белков, г – анализ связи изученных признаков продуктивности.

Проведен сравнительный анализ разных (сорта, мутанты, гибриды) по происхождению форм гороха овощного, на основе чего выявлены перспективные для селекции источники семенной продуктивности, устойчивости к мучнистой росе, маркировые фракции запасных белков для отдельных форм, установлено влияние условий года и мутационного процесса на изменчивость показателя корреляционной связи элементов продуктивности растений. Представлены характеристики опытных образцов по комплексу изученных признаков.

Abstract

Thesis: pages - 51, figures - 31, tables - 18 + 21 (appendix), literature sources - 43.

List of keywords: resistance genes, vegetable peas, reserve lines derived from the Gorynets variety.

Purpose of the work: study of collection samples of vegetable peas by a complex of morphological and molecular - genetic characteristics for the isolation of samples of pea plants by resistance to powdery mildew and high seed productivity.

Research methods: field experiments, analysis of the elements of plant productivity and their statistical analysis, DNA - marking of genomes for the er gene and its alleles (er1, er2, Er3), electrophoresis of storage proteins, r - analysis of the relationship of the studied productivity traits.

A comparative analysis of different (varieties, mutants, hybrids) forms of vegetable peas was carried out, on the basis of which promising sources of seed productivity, resistance to powdery mildew, marked fractions of storage proteins for individual forms were identified, the influence of the conditions of the year and the mutation process on variability the indicator of the correlation between the elements of plant productivity. The characteristics of the prototypes for the complex of the studied characteristics are presented.

摘要

毕业论文：页数-51，图数-31，表数-18 + 21（附录），文献资料-43。

关键字：抗性基因，菜用豌豆，基于变种 Горынец 获得的备用品系。

目的：通过对蔬菜豌豆样品进行收集，对其形态和分子遗传学特征进行研究，以分离出抗白粉病和高种子产量的豌豆植物样品。

研究方法：田间试验，植物生产力元素分析及其统计分析，使用 *er* 基因及其等位基因（*er1*，*er2*，*Er3*）标记基因进行 DNA 分析，蛋白质电泳，使用关系系数 *r* 对生产力进行分析。

通过对蔬菜豌豆不同品系的起源对不同品种（变种，突变体，杂种）进行比较分析，在此基础上，对种子生产力的来源、抗白粉病、单个形式的贮藏蛋白组成部分进行标记来进行选择和鉴定，确定植株的历年状况和突变过程对变异性的影响，从而确定植物生产力要素之间的相关性。通过对特征的系统研究，总结出适用型植株的特征。