

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра генетики

ЖАБРОВСКАЯ
Анастасия Ивановна

ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ, ГИБРИДОВ И МУТАНТОВ
ФАСОЛИ ОВОЩНОЙ ПО УСТОЙЧИВОСТИ
К АНТРАКНОЗУ

Аннотация
к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент В.С. Анохина

Минск, 2014

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: с. – 62, рис. – 16, табл. – 27, источников литературы – 38.

Перечень ключевых слов: антракноз, гаметофит, маркирование, мутагенез, спорофит, фасоль овощная.

Объект исследования: 30 гибридных комбинаций фасоли овощной; 4 сорта: Glamis, Паланочка, Секунда, Триумф сахарный; два гибрида: 15–07–4–2 и 15-07-9-7, сорта из Всероссийского научно-исследовательского института защиты растений (ВИЗР).

Цель работы: выявить устойчивые к антракнозу образцы фасоли овощной с применением гаметной селекции, оценка спорофита и молекулярного тестирования геномов у сортов, мутантов и гибридов.

Методы исследований: отбор генотипов по гаметофиту и спорофиту, индуцированный мутагенез, статистические, фенологические наблюдения, молекулярно-генетическое тестирование.

В результате сравнительной оценки гибридов и сортов фасоли овощной по параметрам гаметофита и спорофита выделены формы устойчивые к возбудителю антракноза.

Обоснована достоверность использования гаметофитного отбора для выделения устойчивых к болезням генотипов.

Установлена сортоспецифическая реакция сортов и гибридов фасоли на воздействие ^{60}Co .

Изучено по селективно значимым признакам 11 образцов фасоли овощной из коллекции ВИЗРа, 4 сорта и 2 гибридные комбинации.

Проведено молекулярно-генетическое тестирование выделенных в M_2 -х генотипов устойчивых к антракнозу, которые могут представлять интерес как доноры по этому признаку

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: с. – 62, мал. – 16, табл. – 27, крыніц – 38.

Пералік ключавых слоў: антракноз, гаметафіт, маркіраванне, мутагенэз, спарафіт, фасолі агароднінная.

Аб'ект даследавання: 30 гібрыдных камбінацый фасолі агародніннай, 4 сарты: Glamis, Паланочка, Секунда, Трыумф цукровы, два гібрыда: 15–07–4–2 і 15–07–9–7, сарты з Усерасійскага навукова-даследчага інстытута аховы раслін (УІАР).

Мэта працы: выявіць устойлівыя да антракнозу формы фасолі агародніннай з ужываннем гаметнай селекцыі, ацэнкі спарафіту і малекулярнага тэставання геномаў у сартоў, мутантаў і гібрыдаў.

У выніку параўнальнай ацэнкі гібрыдаў і сартоў фасолі агародніннай па параметрах гаметафіта і спарафіта вылучаныя формы ўстойлівыя да ўзбуджальніка антракноза.

Абгрунтавана дакладнасць выкарыстання гаметафітнага адбору для вылучэння ўстойлівых да хвароб генатыпаў. Устаноўлена сортаспецыфічная рэакцыя сартоў і гібрыдаў фасолі на ўздзеянне Co⁶⁰.

Вывучана па селектыўназначных прыкметах 11 форм фасолі агародніннай з калекцыі УІАРа, 4 сарты і 2 гібрыдных камбінацыі.

Праведзена малекулярна-генетычнае тэставанне выдзеленых у М₂ 3-х генатыпаў, устойлівых да антракнозу, якія могуць прадстаўляць цікавасць як донары па гэтай прыкмеце.

ABSTRACT

Diploma work: p. – 62, fig. – 16, tables. – 27, sources– 38.

Anthrachnose, mainly derived, marking, mutagenesis, sporophyte, common bean vegetable.

Object of research: 30 hybrid combinations of the common bean, 4 varieties: Glamis, Palanechka, Second, Triumph sugar and two hybrid: 15–07–4–2 and 15–07–9–7, varieties of all Russian Institute of plant protection (VIZR).

Objective: to identify anthracnose resistant samples the common bean using gametes selection, sporophyte evaluation and genome molecular testing of varieties, mutants and hybrids.

Research methods: Gametophyte and sporophyte based genotype selection, induced mutagenesis, statistical, phenological observations, molecular genetic testing.

In the result of comparative assessment of the gametophyte and sporophyte parameters of the common bean hybrids and varieties, the anthracnose pathogen resistant species were selected. The validity of applying gametophytic selection to highlight disease resistant genotypes is substantiated.

The species-specific (variety specific) susceptibility to ^{60}Co is identified in the hybrids of beans. Selectively significant trait analysis is applied to the 11 common bean samples from the collection of Vitra and the 4 varieties and 2 hybrid combinations. Molecular-genetic testing is performed in the 3 M_2 –detected anthracnose-resistant genotypes that may be of interest as donors of this trait.