

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

**ЛУКОНИНОЙ
Юлии Дмитриевны**

**ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВНУТРИВИДОВЫХ ГИБРИДОВ
ЛЮПИНА УЗКОЛИСТНОГО**

**Аннотация
к дипломной работе**

**Научный руководитель:
доцент, кандидат биологических
наук Анохина Вера Степановна**

Минск 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 59 с., 10 рис., 15 табл., 52 источника.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВНУТРИВИДОВЫХ ГИБРИДОВ ЛЮПИНА УЗКОЛИСТНОГО

Ключевые слова: люпин узколистный (*Lupinus angustifolius*), гибридизация, алкалоиды, запасные белки, фузариоз.

Объект исследования: люпин узколистный (*Lupinus angustifolius*)

Цель работы: изучить характер наследования признаков у люпина узколистного, выделить перспективные гибридные генотипы и оценить их по селекционно-значимым признакам.

В работе представлен анализ F_1 и F_2 межсортовых гибридов по показателям семенной продуктивности. Выявлены гетерозисные гибриды в F_1 и трансгрессивные формы в F_2 . Проведена сравнительная оценка перспективности отдельных гибридов по комплексу признаков. Проведено исследование алкалоидов в зелёной массе и семенах, на основании которого выделены перспективные формы для разных направлений их использования в селекции люпина узколистного. Выявлены уникальные маркеры по отдельным компонентам белкового комплекса.

С использованием рулонного метода выделены гибридные формы, относительно устойчивые к воздействию патогена *Fusarium oxysporum* (изолят 223-2): Rancher×БСХА505, Elvas×Брянский 1121, Tanjil×Эдельвейс, Tanjil×МирД14, Gungurru×Эдельвейс.

ABSTRACT

Diploma work includes 59 pages, 10 figures, 15 tables, 52 used sources

GENETIC ANALYSIS OF INTRASPECIFIC HYBRIDS OF THE LUPINE NARROW-LEAVED.

Keywords: Lupine narrow-leaved (*Lupinus angustifolius*), hybridization, alkaloids, replacement proteins, fusariosis.

Object of study: Lupine narrow-leaved (*Lupinus angustifolius*).

The purpose of the work was to study the nature of inheritance of traits of lupine narrow-leaved, identify promising hybrid genotypes and evaluate them according to selectively significant characteristics.

The analysis of F_1 and F_2 intraspecific hybrids according to the indicators of seed productivity is presented in this work. Heterotic hybrids in F_1 and transgressive forms in F_2 have been identified. A comparative assessment of the prospects of individual hybrids on a complex of features was carried out. The research of alkaloids in the green mass and seeds has been carried out, based on which perspective forms have been identified for different directions of their use in the selection of lupine narrow-leaved. Unique markers for individual components of the protein complex have been identified.

With the use of a roll method, hybrid forms which are relatively resistant to the pathogen *Fusarium oxysporum* (isolate 223-2), have been picked out: Rancher×BSHA505, Elvas×Brianskij 1121, Tanjil×Edelveis, Tanjil×MirD14, Gungurru×Edelveis.

РЕФЕРАТ

Дыпломная работа змяшчае 59 старонкі, 10 малюнкаў, 15 табліц, 52 выкарыстанныя крыніцы.

ГЕНЕТЫЧНЫ АНАЛІЗ УНУТРЫВІДАВЫХ ГІБРЫДАУ ЛУБІНА ВУЗКАЛІСТАГА.

Ключавыя словы: лубін вузкалісты (*Lupinus angustifolius*), гібрыдызацыя, алкалоіды, запасныя бялкі, фузарыёз.

Аб'ект даследавання: лубін вузкалісты (*Lupinus angustifolius*).

Мэта работы: вывучыць характар наследвання прыкмет у лубіна вузкалістага, вылучыць перспектыўныя гібрыдныя генатыпы і ацаніць іх па селекцыйна значным прыкметам.

У рабоце прадстаўлены аналіз F_1 і F_2 міжсартавых гібрыдаў па паказчыках насеннай прадуктыўнасці. Выяўлены гетэрозісныя гібрыды ў F_1 і трансгрэсіўныя формы ў F_2 . Праведзена параўнальная ацэнка перспектыўнасці некаторых гібрыдаў па комплексе прыкмет. Праведзена даследаванне алкалоідаў у зялёнай масе і насенні, на аснове якога вылучаны перспектыўныя формы для розных напрамкаў іх выкарыстання ў селекцыі лубіна вузкалістага. Выяўлены унікальныя маркеры па асобным кампанентам бялковага комплексу.

З дапамогай рулоннага метаду вылучаны гібрыдныя формы, адносна ўстойлівыя да ўздзеяння патагена *Fusarium oxysporum* (із. 223-2): Rancher×БСХА505, Elvas×Бранскі 1121, Tanjil×Эдэльвейс, Tanjil×МірД14, Gungurru×Эдэльвейс.