

АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ИНСТИТУТ ГЕНЕТИКИ И ЦИТОЛОГИИ

УДК 631.523.4:663.367.1

КАВЦЕВИЧ ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ У ЛЮДИНА ЖЕЛТОГО

03.00.15 - Генетика

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Минск - 1995 г.

Каўцэвіч Валянціна Мікалаеўна "Генетычны кантроль колькасных прыкмет у лубіну жоўтага".

Дысертацыя 117 с., 12 мал., 15 табл., 204 крын.

АДЫТЫўНАЕ ДЗЕЯЊНІ ГЕНАУ, ВАРЫАНСА, ГЕТЭРОЗІС, ГІБРЫД, ДЫАЛЛЕЛЬНЫ АНАЛІЗ, ДАМІНАВАННЕ, КОЛЬКАСНЫЯ ПРЫКМЕТЫ, КАМБІНАЦЫЊНАЯ ЗДОЛЬНАСЦЬ, СПАДЧЫННАСЦЬ, РЕГРЕСІЯ, ЗВЕРХДАМІНАВАННЕ, ЭПІСТАЗ.

Аб'ект даследаванняў - лубін жоўты.

Мэта працы: выяўленне магчымасцяў выкарыстання генетыка-статыстычных заканамернасцяў для павышэння эфектыўнасці селекцыйнай працы з культурай лубіну жоўтага на падставе комплекснага сістэмнага вывучэння заканамернасцяў спадчыннасці і зменлівасці колькасных прыкмет, вызначаючых высокую насенную і вегетатыўную прадукцыйнасць.

Эксперыментальныя даныя атрыманы на аснове палявых даследаванняў і ацэнены ў адпаведнасці з метадамі дыялельнага аналізу.

На аснове вынікаў выпрабаванняў гібрыдаў F1 упершыню выкананы сістэмна аналіз раду генетычных уласцівасцяў перспектыўных для ўмоў Беларусі сартоў лубін жоўтага. Дадзена ацэнка генных узамадзеянняў, кантралюючых развіццё найважнейшых гаспадарчых прыкмет.

Прааналізаваны магчымыя шляхі фарміравання гетэрозіснага эфекту па ўраджайнасці насення і зяленай масы.

Атрымана каштоўная інфармацыя для распрацоўкі тэарэтычных асноў селекцыйнага працэсу, накіраваных на максімальнае выкарыстанне гетэрозіснага патэнцыялу па раду важнейшых прыкмет прадукцыйнасці лубіну жоўтага.

Вынікі даследаванняў рэкамендуюцца для выкарыстання ў селекцыйных установах СНД, працуючых з лубінам жоўтым.

РЕЗЮМЕ

Кавцевиц Валентин Николаевна "Генетический контроль количественных признаков у люпина желтого"

Диссертация 117 с., 12 рис., 15 табл., 204 источника

АДДИТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ГЕНОВ, ВАРИАНСА, ГЕТЕРОЗИС, ГИБРИД, ДИАЛЛЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, ДОМИНИРОВАНИЕ, КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ, КОМБИНАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ, НАСЛЕДУЕМОСТЬ, РЕГРЕССИЯ, СВЕРХДОМИНИРОВАНИЕ, ЭПИСТАЗ.

investigations and estimated in conformity with methods of diallel analysis.

For the first time a systematic analysis of some genetic properties of yellow lupine varieties prospective for Belarus was carried out on the basis of investigation results of F1 hybrids. Gene interactions controlling the development of important agronomic characters were estimated and possible ways of forming heterotic effect in productivity of seeds and greenmass were analysed.

Important information for working out theoretical principles of the breeding process aimed at maximum utilization of heterotic potential in a number of the most important productivity characters of yellow lupine was obtained.

The results of investigations should be used in the breeding institutions of CIS working with yellow lupine.

Вкас

Подписано в печать 06.04.95.

Бумага типографская № 2.

Лсл. печ. л. 1,5

Тираж 100 экз.

Заказ. 35.

Формат 60x84,1/16.

Печать офсетная.

Учет. изд. л. 1,39

Бесплатно.

Отпечатано на ротарпринте ЦНБ АН РБ. 220106. Минск,
ул. Сурганова, 15.

Объект исследований - люпин желтый.

Цель наших исследований состояла в выявлении возможностей использования генетико-статистических закономерностей для повышения эффективности селекционной работы с культурой люпина желтого на основе комплексного системного анализа характера наследования и изменчивости количественных признаков, определяющих высокую семенную и вегетативную продуктивность.

Экспериментальные данные получены на основе полевых исследований и оценены в соответствии с методами диаллельного анализа.

На основе результатов испытаний гибридов F₁ впервые выполнен систематический анализ ряда генетических свойств перспективных для условий Беларуси сортов люпина желтого. Дана оценка генных взаимодействий, контролирующих развитие важнейших хозяйственных признаков. Проанализированы возможные пути формирования гетерозисного эффекта по урожайности семян и зеленой массы.

Получена ценная информация для разработки теоретических основ селекционного процесса, направленных на максимальное использование гетерозисного потенциала по ряду важнейших признаков продуктивности люпина желтого.

Результаты исследований рекомендуются для использования в селекционных учреждениях СНГ, работающих с люпином желтым.

SUMMARY

Valentina Nikolaevna Lytsevich. Genetic control of quantitative characters of yellow lupine (*Lupinus luteus*).

ADDITIVE EFFECT OF GENES, VARIANCE, HETEROSIS, HYBRID DIALLEL ANALYSIS, DOMINANCE, QUANTITATIVE CHARACTERS, COMBINING ABILITY, REGRESSION, OVERDOMINANCE, EPISTASIS.

Object: yellow lupine.

Aim - revealing of possibilities for application of genetic and statistic mechanisms for increasing efficiency of yellow lupine breeding on the basis of a complex system analysis of the pattern of inheritance and variability of quantitative characters defining high seed and vegetative productivity.

The experimental data were obtained on the basis of field