

17-8355

ДУБЛЕТ

17-08354

С.В. Жаркова

**АДАПТИВНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ  
ЛУКА РЕПЧАТОГО  
В УСЛОВИЯХ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**



Барнаул 2016

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»**

**С.В. Жаркова**

**АДАПТИВНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ  
ЛУКА РЕПЧАТОГО  
В УСЛОВИЯХ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

*Монография*

Барнаул  
РИО Алтайского ГАУ  
2016

УДК 635.25/.26:57.017.32(571.15)

**Рецензенты:**

д.с.-х.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник лабораторно-аналитического центра ФГБНУ ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур  
**Е.Г. Добруцкая;**

д.б.н., профессор кафедры ботаники, зоологии, экологии и генетики Горно-Алтайского государственного университета  
**Т.А. Стрельцова.**

**Жаркова С.В.** Адаптивность и стабильность лука репчатого в условиях юга Западной Сибири: монография. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2016. – 120 с.

**ISBN 978-5-94485-300-4**

В научном издании затронуты некоторые аспекты экологической селекции лука репчатого. Рассмотрены вопросы взаимодействия генотипа и среды. Представлены параметры адаптивности и стабильности генотипа и сред испытания, а также методы их оценки.

Предназначено для научных работников, студентов, магистрантов и аспирантов, обучающихся по следующим направлениям: «Агрономия», «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений», «Садоводство», «Овощеводство».

**ISBN 978-5-94485-300-4**

© Жаркова С.В., 2016

© ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, 2016

© РИО Алтайского ГАУ, 2016

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА, СОРТИМЕНТ ЛУКА РЕПЧАТОГО В УСЛОВИЯХ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	6
1.1. Происхождение, классификация и распространение лука репчатого	6
1.2. Краткие итоги научных исследований по луку репчатому в Сибири, их теоретическое и практическое значение	8
1.3. Экологическая селекция луковых культур	10
1.4. Методы и условия проведения исследований образцов лука репчатого на адаптивность и стабильность	19
1.4.1 Методы и материал исследований	19
1.4.2. Погодные условия в годы проведения исследований	21
2. АДАПТИВНЫЕ СВОЙСТВА ЛУКА РЕПЧАТОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ПРОИЗРАСТАНИЯ	26
2.1. Влияние условий произрастания культур на изменчивость признаков	26
2.1.1. Фенотипическая изменчивость количественных признаков	28
2.1.2. Эколого-географическая изменчивость количественных признаков	36
2.2. Корреляции признаков в меняющихся условиях среды	40
2.2.1. Корреляции между количественными признаками в меняющихся условиях среды	42
2.2.2. Корреляции между качественными признаками	45
2.2.3. Адаптивная значимость корреляций между признаками	52
3. СЕЛЕКЦИЯ ЛУКА РЕПЧАТОГО НА АДАПТИВНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ	56
3.1. Оценка среды как фона для отбора генотипов по хозяйственно ценным признакам при разных сочетаниях длительности, пунктов испытания, количества образцов	57
3.1.1. Оценка среды при длительном испытании в одном географическом пункте	58

3.1.2. Характеристика среды разных сроков испытания в одном географическом пункте	61
3.1.3. Характеристика среды при испытании различного количества генотипов в одном географическом пункте	62
3.1.4. Эколого-географический метод изучения среды в ограниченном количестве пунктов испытания	63
3.1.5. Информативность количественных признаков при оценке среды	65
3.1.6. Репрезентативность оценки параметров среды в эколого-географическом испытании	69
3.2. Информативность среды государственных сортоиспытательных участков как фона для оценки адаптивности лука репчатого	71
3.3. Адаптивная способность и экологическая стабильность генотипов лука репчатого для создания сортов с высокой продуктивностью	74
3.3.1. Характеристика генотипов, различающихся по уровню параметра адаптивности признака продуктивности	74
3.3.2. Репрезентативность оценки параметров адаптивности и стабильности генотипов при различном сочетании экологических сред	80
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ СЕЛЕКЦИОННЫХ МЕТОДОВ	83
ВЫВОДЫ	86
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	88
ПРИЛОЖЕНИЯ	99