

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВПО «ПЕНЗЕНСКАЯ ГСХА»**

**Л.В. Карпова**

# **СЕЛЕКЦИЯ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР**

Учебное пособие для студентов агрономического факультета,  
обучающихся по направлению подготовки  
35.03.04 – «Агрономия»

**Пенза 2014**

УДК 633.1:631.52 (075)  
ББК 41.3 (я 7)  
К 26

Рецензенты: доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой растениеводства и лесного хозяйства ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» Гущина В.А.; доктор сельскохозяйственных наук, профессор ГНУ «Пензенский НИИСХ» Кривобочек В.Г.

Печатается по решению методической комиссии агрономического факультета от 17 ноября 2014 г., протокол № 5.

Карпова, Лидия Васильевна  
К 26 Селекция полевых культур: учебное пособие / Л.В. Карпова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 160 с.: ил.

В сельскохозяйственном производстве важной задачей является увеличение валовых сборов продукции полевых культур, решение которой возможно при условии повышения их урожайности за счет использования высокопродуктивных сортов (гибридов) и внедрения энергосберегающих технологий.

В учебном пособии изложены основные вопросы общей селекции, используемые методы селекции, селекционный процесс, система государственного сортоиспытания и сортоведение полевых культур.

Основная цель данного пособия – обеспечить более глубокое усвоение курса «Селекция полевых культур» студентами высших учебных заведений по агрономическим специальностям.

© ФГБОУ ВПО «ПГСХА», 2014

© Л.В. Карпова, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1 Селекция – наука и отрасль сельскохозяйственного производства, ее экономическое значение .....	7
1.1 Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Требования предъявляемые к сорту .....	16
1.2 Научно-исследовательские учреждения Пензенской области, их селекционные достижения .....	26
2 Методы селекции.....	32
2.1 Учение о сорте и исходном материале в селекции растений.....	32
2.2 Внутривидовая гибридизация. Подбор родительских пар для скрещивания. Методика скрещиваний .....	45
2.3 Отбор и его значение в селекции. Основные виды отбора: индивидуальный и массовый, их преимущества и недостатки.....	59
3 Организация и техника селекционного процесса .....	64
3.1 Самоопыляющиеся культуры.....	64
3.2 Перекрестноопыляющиеся культуры.....	69
3.3 Вегетативно размножающиеся культуры .....	71
3.4 Расчет площадей питомника исходного материала и сортоиспытания .....	73
3.5 Система записей и формы учета в селекционном процессе и сортоиспытании .....	74
4 Сортоведение. сортовые признаки и их классификация. Хозяйственно-биологическая характеристика сортов зерновых, зернобобовых и технических культур, районированных в Пензенской области .....	77
4.1 Пшеница .....	78
4.2 Ячмень .....	100
4.3 Овёс .....	112
4.4 Горох .....	121
4.5 Подсолнечник .....	130
4.6 Картофель .....	139
Краткий словарь терминов .....	156
Список литературы.....	158