

В.И. Грязева  
В.В. Кошеляев

## ЛЕСНАЯ СЕЛЕКЦИЯ



Пенза 2016

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Пензенская ГСХА»

**В.И. Грязева**

**В.В. Кошеляев**

# **ЛЕСНАЯ СЕЛЕКЦИЯ**

Учебное пособие

Пенза 2016

УДК 575.8(075)  
ББК 28.02(я7)  
Г 92

Рецензент – доцент кафедры растениеводства и лесного хозяйства ФГБОУ ВО «Пензенская ГСХА», канд. с.-х. наук А.А. Володькин.

Печатается по решению методической комиссии агрономического факультета от 8 февраля 2016 г., протокол № 12

**Грязева, Валентина Ивановна**

Г92      Лесная селекция: учебное пособие / В.И. Грязева, В.В. Кошелев – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – 153 с.

Учебное пособие составлено в соответствии с программой курса «Лесная селекция». В учебном пособии рассматриваются вопросы частной селекции наиболее распространенных лесных древесных пород с учетом их биологических и генетических особенностей, а также существующего генофонда. Оно предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 – Лесное дело

© ФГБОУ ВО  
«Пензенская ГСХА», 2016  
© В.И. Грязева, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ.....</b>	<b>6</b>
	1.1 Систематика, происхождение и распространение.....	6
	1.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селек- ции сосны обыкновенной.....	11
	1.3 Морфологические признаки форм сосны обыкновенной.....	13
	1.4 Направления селекции сосны обыкновенной.....	15
	1.5 Методы селекции сосны обыкновенной.....	18
	1.6 Семеноводство сосны обыкновенной.....	19
	1.7 Селекция кедровых сосен на урожайность.....	20
	<b>Вопросы для самоподготовки.....</b>	<b>25</b>
<b>2</b>	<b>СЕЛЕКЦИЯ ЕЛИ.....</b>	<b>28</b>
	2.1 Систематика, происхождение и распространение.....	28
	2.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селек- ции ели обыкновенной.....	30
	2.3 Морфологические формы ели.....	36
	2.4 Направления селекции ели.....	43
	2.5 Методы селекции ели.....	44
	2.6 Семеноводство ели обыкновенной.....	45
	<b>Вопросы для самоподготовки.....</b>	<b>46</b>
<b>3</b>	<b>СЕЛЕКЦИЯ ПИХТЫ.....</b>	<b>47</b>
	3.1 Систематика, происхождение и распространение пихты.....	47
	3.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции пихты.....	49
	3.3 Морфологические признаки форм пихты сибирской.....	50
	3.4 Направления и методы селекции пихты.....	51
	3.5 Семеноводство пихты.....	52
	<b>Вопросы для самоподготовки.....</b>	<b>53</b>
<b>4</b>	<b>СЕЛЕКЦИЯ ЛИСТВЕННИЦЫ.....</b>	<b>54</b>
	4.1 Систематика лиственницы.....	54
	4.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции лиственницы.....	54
	4.3 Морфологические признаки лиственницы.....	59
	4.4 Направления и методы селекции лиственницы.....	60
	4.5 Сортовое семеноводство лиственницы.....	61
	<b>Вопросы для самоподготовки.....</b>	<b>63</b>
<b>5</b>	<b>СЕЛЕКЦИЯ ДУБА.....</b>	<b>64</b>

5.1 Систематика и морфология дуба.....	64
5.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции дуба.....	67
5.3 Морфологические признаки дуба.....	80
5.4 Направления и методы селекции дуба черешчатого.....	82
5.5 Семеноводство дуба черешчатого.....	83
<b>Вопросы для самоподготовки</b> .....	84
<b>6 СЕЛЕКЦИЯ ИЛЬМОВЫХ</b> .....	85
6.1 Систематика, распространение и значение.....	85
6.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции ильмовых.....	86
6.3 Направление и методы селекции ильмовых.....	89
6.4 Семеноводство ильмовых.....	90
<b>Вопросы для самоподготовки</b> .....	91
<b>7 СЕЛЕКЦИЯ ЯСЕНЯ ОБЫКНОВЕННОГО</b> .....	92
7.1 Систематика, значение и распространение.....	92
7.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции ясеня.....	94
7.3 Направления и методы селекции.....	99
7.4 Семеноводство ясеня.....	99
<b>Вопросы для самоподготовки</b> .....	100
<b>8 СЕЛЕКЦИЯ КЛЕНА</b> .....	101
8.1 Систематика и морфология клена.....	101
8.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции клена.....	101
8.3 Формовое разнообразие клена остролистного.....	108
8.4 Направления и методы селекции клена.....	109
8.5 Размножение клена.....	109
<b>Вопросы для самоподготовки</b> .....	111
<b>9 СЕЛЕКЦИЯ БЕРЕЗЫ</b> .....	112
9.1 Систематика и морфология березы.....	112
9.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции березы.....	114
9.3 Морфологические формы березы бородавчатой.....	119
9.4 Направление и методы селекции березы бородавчатой...	122
9.5 Семеноводство березы бородавчатой.....	122
9.6 Селекция березы карельской.....	123
9.7 Формовое разнообразие и исходный материал	126

	для селекции карельской березы.....	
	9.8 Направление и методы селекции березы карельской.....	127
	9.9 Размножение и сортовое семеноводство березы карельской.....	128
	<b>Вопросы для самоподготовки</b> .....	129
<b>10</b>	<b>СЕЛЕКЦИЯ ТОПОЛЯ</b> .....	130
	10.1 Систематика, происхождение и распространение.....	130
	10.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции тополя.....	132
	10.3 Направление и методы селекции тополя.....	137
	10.4 Размножение сортовых тополей.....	138
	<b>Вопросы для самоподготовки</b> .....	139
<b>11</b>	<b>СЕЛЕКЦИЯ ЛЕЩИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ</b> .....	140
	11.1 Систематика и морфология лещины.....	140
	11.2 Видовое разнообразие и исходный материал для селекции лещины.....	143
	11.3 Направления и методы селекции лещины.....	144
	11.4 Способы размножения лещины.....	145
	<b>Вопросы для самоподготовки</b> .....	146
	<b>КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ</b> .....	147
	<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	149
	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	152