

20-5010
2.2

ДУБЛЕТ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Казанский государственный аграрный университет

Кафедра лесоводства и лесных культур

БОТАНИКА (часть II)

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Казань 2020 г.

20-05013

УДК 581.412
ББК 28.56

Печатается по решению методического совета
Казанского ГАУ от 16.01.2020 протокол №3

Мухаметшина А.Р., Петрова Г.А., Гибадуллин Н.Ф., Мусин Х.Г.
Учебное пособие. / Казань: Казанский ГАУ, 2020.- 92 с.

Рецензенты:

Кандидат биологических наук, доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» А.Х. Губейдуллина.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» Р.Б. Нурлыгаянов.

Учебное пособие предназначено для бакалавров по направлениям подготовки 35.03.01-Лесное дело и 35.03.10-Ландшафтная архитектура. Может быть использовано при освоении базовой дисциплины «Ботаника».

УДК 581.412
ББК 28.56

ISBN 978-5-905201-84-4

© Мухаметшина А.Р., Петрова Г.А., Мусин Х.Г., Гибадуллин Н.Ф.

© Казанский государственный аграрный университет. 2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ		стр.
ВВЕДЕНИЕ		4
ГЛАВА I. ВЕГЕТАТИВНЫЕ ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ		5
1.1 Корень		5
1.2 Побег и система побега		12
1.3 Лист		24
ГЛАВА II. РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ		29
2.1 Типы размножения и их сущность		29
2.2 Цветение		33
2.3 Опыление		40
2.4 Оплодотворение		42
2.5 Семена		44
2.6 Плоды		47
ГЛАВА III. МЕТОДИКА ГЕРБАРИЗАЦИИ РАСТЕНИЙ		55
ГЛАВА IV. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ «БОТАНИКА»		63
ЛИТЕРАТУРА		89