

Министерство образования и науки РФ  
Алтайский государственный университет

Г.Г. Соколова, Н.В. Овчарова

# Ботаника.

## МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Барнаул

---

Издательство  
Алтайского государственного  
университета  
2016

**УДК 581.8:581.4**  
**ББК 28.56я73**  
**С 594**

Рецензенты:

д.б.н., проф. *Т.А. Терёхина* (АлтГУ)  
д.б.н., проф. *М.М. Силантьева* (АлтГУ)

**С 594 Соколова, Г. Г.**

Ботаника. Морфология растений [Текст] : учебное пособие / Г.Г. Соколова, Н.В. Овчарова. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 156 с.

ISBN 978-5-7904-2102-0

В учебном пособии рассмотрен теоретический материал, включающий особенности морфологического строения растений, подробно освещается морфологическое строение вегетативных и генеративных органов высших растений, приводится классификация и дается характеристика основных экологических групп и жизненных форм растений.

Издание предназначено для бакалавров и магистрантов, обучающихся по направлениям подготовки «Биология», «Экология и природопользование», может быть полезно для аспирантов и научных работников ботанического и агрономического профилей подготовки.

**УДК 581.8:581.4**  
**ББК 28.56я73**

ISBN 978-5-7904-2102-0

© Соколова Г.Г., Овчарова Н.В.,  
2016  
© Оформление. Издательство  
Алтайского государственного  
университета, 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	5
<b>ГЛАВА 1. ВЕГЕТАТИВНЫЕ ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ</b>	6
1.1. Закономерности роста и развития вегетативных органов	6
1.2. Корень	8
1.2.1. Морфология корня	8
1.2.2. Типы корневых систем	10
1.2.3. Видоизменения корней	14
1.3. Побег	20
1.3.1. Морфология побега	20
1.3.2. Почки	22
1.3.3. Закономерности ветвления побегов	29
1.3.4. Видоизменение побегов	35
1.4. Лист	45
1.4.1. Онтогенез листа	45
1.4.1. Морфология листа	50
1.4.2. Видоизменения листа	66
<b>ГЛАВА 2. ГЕНЕРАТИВНЫЕ ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ</b>	70
2.1. Цветок	70
2.1.1. Строение цветка	70
2.1.2. Строение околоцветника	73
2.1.3. Андроцей	76
2.1.4. Гинецей	79
2.1.5. Формулы и диаграммы цветка	83
2.1.6. Опыление	86
2.1.7. Распределение полов в цветке	94
2.2. Соцветия	96
2.3. Плоды	105

2.4. Семена	117
<b>ГЛАВА 3. ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ</b>	125
3.1. Экологические группы растений	125
3.2. Жизненные формы растений	140
<b>ЛИТЕРАТУРА</b>	148
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	150