

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В. Н. КАРАЗИНА

**ОБЩАЯ И  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ  
АЛЬГОЛОГИЯ**

Харьков – 2013

УДК 582.26/27 (075.8)  
ББК 28.591я73  
О-28

**Рецензенты:**

**Ю. Е. Колупаев** – д-р биол. наук, профессор, Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева  
**В. Н. Сухов** – канд. физ.-мат. наук, доцент, Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

*Утверждено к печати решением Ученого совета  
Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина  
(протокол № 5 от 26 апреля 2013 г.)*

О-28

**Общая** и экспериментальная альгология / Догадина Т. В., Комаристая В. П., Горбулин О. С., Рудась А. Н. – Х. : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2013. – 148 с.

ISBN 978-966-623-978-8

Издание включает общие сведения о строении, размножении, экологии водорослей; показан весь спектр признаков, известных и описанных из естественных популяций с дополнением данных по ультраструктуре; описана методика сбора и изучения природного материала; методы выделения водорослей в культуру, ведения культур водорослей в лаборатории, а также основы промышленного культивирования водорослей.

Книга адресована, в первую очередь, специалистам в области естественных и технических наук, избравших водоросли в качестве объекта, но не знакомых с существующим в природе разнообразием этих организмов, спецификой их питания, размножения, биохимии, физиологии, экологии и распространения.

Может быть использована как учебное пособие студентами и преподавателями высшей школы.

ISBN 978-966-623-978-8

©Харьковский национальный университет  
имени В. Н. Каразина, 2013

© Догадина Т.В., Комаристая В.П.,  
Горбулин О.С., Рудась А.Н., 2013

© Литвинова О. А., макет обложки, 2013

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ОБЩАЯ АЛЬГОЛОГИЯ.....</b>	<b>10</b>
1.1. Клетка.....	10
1.2. Морфология.....	41
1.3. Размножение.....	46
1.4. Экология и распространение.....	56
1.5. Методика изучения водорослей.....	62
<b>2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АЛЬГОЛОГИЯ.....</b>	<b>74</b>
2.1. Методы лабораторного культивирования.....	77
2.1.1. Лабораторная посуда для выращивания водорослей.....	78
2.1.2. Питательные среды.....	78
2.1.3. Культуральный материал.....	85
2.1.4. Методы посева и условия культивирования.....	102
2.1.5. Ведение стерильной культуры водорослей.....	104
2.1.6. Контроль динамики роста культур.....	107
2.1.7. Типичные кривые динамики роста культур.....	113
2.1.8. Контроль физиологического состояния клеток в культуре.....	115
2.1.9. Стандартизация культур водорослей и организация экспериментальной работы с культурами в лаборатории.....	117
2.2. Промышленная культура.....	119
2.2.1. Цели и задачи промышленного использования водорослей.....	119
2.2.2. Основные требования к культиваторам для промышленного выращивания водорослей.....	128
2.2.3. Современные методы переработки биомассы.....	135
2.2.4. Способы повышения продуктивности культур....	137
2.2.5. Проблемы и перспективы экспериментальной альгологии.....	139
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>144</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>146</b>