

ДУБЛЕТ

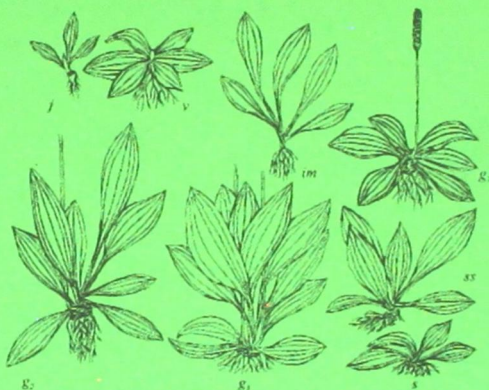
21-671

М.М. Ишмуратова  
А.Р. Ишбирдин  
И.В. Суюндуков

21-00642

# МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ РАСТЕНИЙ

Учебное пособие



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**М.М. Ишмуратова, А.Р. Ишбирдин, И.В. Суюндуков**

**МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ РАСТЕНИЙ**

**Учебное пособие**

**Уфа  
РИЦ БашГУ  
2020**

УДК 58  
ББК 28.5  
И97

*Печатается по решению учебно-методической комиссии  
биологического факультета БашГУ.  
Протокол № 2 от 15.10.2020 г.*

**Рецензенты:**

д-р биол. наук, доцент **Р.Ф. Хасанова**  
(Сибайский филиал

Института стратегических исследований РБ, г. Сибай);  
кафедра экологии и географии растений  
Биологического факультета МГУ (г. Москва)

**Ишмуратова М.М., Ишбирдин А.Р., Суюндуков И.В.**  
И97 Методы изучения популяций растений: учебное пособие /  
М.М. Ишмуратова, А.Р. Ишбирдин, И.В. Суюндуков. – Уфа:  
РИЦ БашГУ, 2020. – 144 с.  
ISBN 978-5-7477-5204-7

Учебное пособие включает разделы, отражающие основные направления изучения популяций растений: распространение, экология, фитоценология, онтогенез, демография, поливариантность, стратегия жизни, мониторинг, оценка состояния.

Предназначено для магистрантов и аспирантов, обучающихся по профилю подготовки «Общая биология» и «Экология и природопользование».

УДК 58  
ББК 28.5

ISBN 978-5-7477-5204-7

© Ишмуратова М.М.,  
Ишбирдин А.Р.,  
Суюндуков И.В., 2020  
© БашГУ, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.</b>	3
<b>ГЛАВА 1. ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	4
1.1. Выполнение геоботанических описаний. Синтаксономическая обработка описаний растительных сообществ	4
1.2. Примеры применения фитоценотического метода	10
1.2. 1 Фитоценотические характеристики видов сем. Orchidaceae на ООПТ РБ	10
1.2. 2 Фитоценотические характеристики видов сем. Valerianaceae на ООПТ РБ	14
<b>ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕСТООБИТАНИЙ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АРЕАЛА ВИДА</b>	17
2.1. Примеры экологического анализа с применением экологических шкал	20
2.2. Экологические характеристики видов сем. Orchidaceae на территории Башкирского заповедника	23
2.3. Экологические характеристики <i>Valeriana wolgensis</i> на территории Южно-Уральского заповедника	31
<b>ГЛАВА 3. ИЗУЧЕНИЕ АНТРОПОТОЛЕРАНТНОСТИ ВИДОВ</b>	34
3.1. Антропотолерантность редких видов на территории Башкирского заповедника	37
3.2. Антропотолерантность редких видов на территории Южно-Уральского заповедника	43
3.3. Антропотолерантность видов сем. Orchidaceae на Южном Урале и особенности их биологии	46
<b>ГЛАВА 4. ПЕРИОДИЗАЦИЯ ОНТОГЕНЕЗА, ВЫДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП</b>	51
<b>ГЛАВА 5. ВЫБОР СЧЕТНОЙ ЕДИНИЦЫ, ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ И МЕТОД КАРТИРОВАНИЯ</b>	57
<b>ГЛАВА 6. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ</b>	60
6.1. Демографические характеристики ценопопуляции <i>Sephalanthera rubra</i> на территории Южно-Уральского заповедника	60
6.2. Демографические характеристики ценопопуляций видов сем. Orchidaceae на территории заповедника «Шульган-Таш»	61

6.3. Демографические характеристики ценопопуляций видов рода <i>Valeriana</i> на территории заповедника «Шульган-Таш»	66
6.4. Демографические характеристики ценопопуляции <i>Valeriana wolgensis</i> на территории Башкирского заповедника	69
6.5. Демографические характеристики ценопопуляций <i>Valeriana wolgensis</i> на территории Южно-Уральского заповедника	70
<b>ГЛАВА 7. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ НА ОСНОВЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>	73
7.1. Оценка состояния ценопопуляций <i>Valeriana wolgensis</i> по демографическим показателям на территории Южно-Уральского заповедника	74
<b>ГЛАВА 8. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ НА ОСНОВЕ ВИТАЛИТЕТНОГО ПОДХОДА</b>	78
8.1 Оценка жизненности и виталитетного типа ценопопуляций <i>Valeriana wolgensis</i> на территории Южно-Уральского заповедника	82
<b>ГЛАВА 9. ИЗУЧЕНИЕ СТРАТЕГИЙ ЖИЗНИ ВИДОВ</b>	84
9.1. Организменные и популяционные стратегии	84
9.2. Стратегии жизни некоторых видов сем. Orchidaceae на территории Башкирского заповедника	89
9.3. Стратегии жизни некоторых видов сем. Orchidaceae на территории Южно-Уральского заповедника	94
9.4. Репродуктивные стратегии некоторых видов сем. Orchidaceae	97
<b>ГЛАВА 10. МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	102
10.1. Мониторинг состояния ценопопуляции <i>Tulipa riparia</i> на территории Южно-Уральского заповедника	103
10.2. Мониторинг состояния ценопопуляции <i>Cephalanthera rubra</i> на территории Башкирского заповедника	113
<b>ГЛАВА 11. ВОПРОСЫ ОХРАНЫ И ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ РЕДКИХ ВИДОВ НА ООПТ</b>	126
11.1. Оценка состояния ценопопуляций некоторых видов орхидных	126
<b>РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>	130
<b>ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ</b>	135