

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА

**Н.В. Верховцева,
Е.Б. Пашкевич, А.А. Романычева**

**Агрохимия и сообщества
ризосферных микроорганизмов
агроценозов**

Учебное пособие

Основные положения
и задачи курса
Допущено Учебно-методической комиссией
факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова
в качестве учебного пособия для студентов факультета,
обучающихся по образовательным стандартам МГУ,
по направлению подготовки бакалавров 06.03.02 «Почвоведение»,
05.03.06 «Экология и природопользование»



МОСКВА — 2016

УДК 631.82:579.2
ББК 35.32:28.4

B31

Издание осуществлено при поддержке РФФИ (грант 14.04.01.683)

*Рекомендовано Учебно-методической комиссией
факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова
в качестве учебного пособия для студентов – бакалавров факультета,
обучающихся по направлениям подготовки 06.03.02 «Почвоведение»,
05.03.06 «Экология и природопользование»*

Рецензенты:

*С.Л. Степанов – доктор биологических наук, профессор
(факультет почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова);*

*Р.Н. Ивановский – доктор биологических наук, профессор
(биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова)*

Верховцева Н.В., Пашкевич Е.Б., Романычева А.А.

B31 **Агрохимия и сообщества ризосферных микроорганизмов агроценозов:** Учебное пособие. — М.: МАКС Пресс, 2016. — 36 с.
ISBN 978-5-317-05440-3

В данном учебном пособии обобщены результаты отечественных и зарубежных научных исследований по изучению формирования микробоценоза ризосферы сельскохозяйственных растений и возможности сохранения биоразнообразия микробного ценоза в условиях длительных бессменных посевов и севооборотов. Показаны особенности влияния минеральных удобрений на эти процессы. Предназначено для студентов МГУ имени М.В. Ломоносова, специализирующихся в области агрохимии, физиологии растений и экологии.

УДК 631.82:579.2
ББК 35.32:28.4

ISBN 978-5-317-05440-3

© Верховцева Н.В., Пашкевич Е.Б., Романычева А.А., 2016
© Издательство «МАКС Пресс», оформление, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Ризосфера – зона формирования специфических микробных сообществ	6
1.1. Бактерии ризосферы	8
1.2. Многокомпонентные симбиотические сообщества микроорганизмов в ризосфере	9
1.2.1. Эндофитные бактерии	9
1.2.2. Везикулярно-арбускулярная микориза	10
1.3. Корневые экссудаты в почвенно-rizосферных взаимоотношениях	11
2. Влияние монокультуры и чередования сельскохозяйственных культур на микроорганизмы в ризосфере.....	14
2.1. Ризосфера кукурузы при длительном возделывании в монокультуре	16
3. Влияние минеральных удобрений на микроорганизмы в ризосфере растений (на примере <i>Zea mays L.</i>)	19
Список использованной литературы.....	22
Основные термины и понятия.....	30