

Ф.Ю. ГЕЛЬЦЕР

**СИМБИОЗ  
С МИКРООРГАНИЗМАМИ —**

**ОСНОВА ЖИЗНИ  
РАСТЕНИЙ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО МСХА  
МОСКВА 1990

Ф. Ю. ГЕЛЬЦЕР

СИМБИОЗ С МИКРООРГАНИЗМАМИ —  
ОСНОВА ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО МСХА  
МОСКВА 1990

ББК 28.081.3

Г 32

УДК 581.557 : 631.8 : 632.938.2

Гельцер Ф. Ю. Симбиоз с микроорганизмами — основа жизни растений. — М.: Изд-во МСХА, 1990, с. 134.  
ISBN 5—7230—0037—3

Рассмотрены история изучения симбиотрофного существования растений, происхождение симбионтных грибов, получение их чистых культур, роль эндофитов в азотфиксации растений и участие их в синтезирующей деятельности. На этой основе разработана микробиологическая теория иммунитета растений. Приведены данные о применении ростового препарата Симбионт и результаты его использования, стимулирующего увеличение урожайности сельскохозяйственных культур и повышающего иммунитет растений к микробным вирусным заболеваниям.

Монография рассчитана на широкий круг научных работников в области сельскохозяйственной микробиологии, биологии и защиты растений, преподавателей и студентов сельскохозяйственных вузов, а также агрономов-практиков.

Ил. 34. Библиогр.: 163 назв.

Рецензент — доктор сельскохозяйственных наук Н. Н. Игнатьев (Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева)

Г  $\frac{370\ 401\ 000-04}{96\ (02) - 90}$  КБ—3—28—90

Издание осуществлено за счет средств автора

ISBN 5—7230—0037—3

© Г. Г. Павлов, Т. Г. Павлова, 1990

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	5
Глава 1. Распространенность эндотрофной микоризы в растениях	7
Глава 2. Происхождение симбионтных грибов и получение чистых культур	32
Глава 3. Значение эндофитов для симбиотрофной азотфиксации растений	62
Глава 4. Участие симбионтных грибов в синтетической деятельности растений	78
Глава 5. Микробиологическая теория иммунитета растений	98
Общее заключение	115
Послесловие	118
Список основных работ Ф. Ю. Гельцер	121
Библиографический список	126