

А
ГЛАВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ

А. С. БОНДАРЦЕВ

БОЛЕЗНИ
КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ¹
И
МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

(Поле — Огород — Сад)

514/15
—
Издание 2-е
Переработанное и значительно дополненное
С 426 рисунками в тексте

54

ЛЕНИНГРАД
Типография Главного Ботанического Сада, Аптекарский пр., д. 1
1927

А. И. Мухоморов

О Г Л А В Л Е Н И Е.

Предисловие	Стр. V
Введение	1

Непаразитарные заболевания.

Болезни и повреждения, вызываемые климатическими и почвенными условиями	5
1. Болезни, вызываемые неблагоприятными климатическими условиями	5
2. Болезненные явления вследствие неблагоприятных почвенных условий	15
3. Механические повреждения	20

Заболевания паразитарного характера.

1. Болезни и повреждения, вызываемые животными	21
2. Болезни, вызываемые растительными организмами	23
а) Болезни и повреждения, вызываемые высшими растениями	23
б) Болезни, причиняемые бактериями	27
в) Болезни, причиняемые водорослями	42
г) Вредное действие лишайников	43
д) Болезненные явления, причиняемые Plasmodiophoraceae	44
е) Болезни, причиняемые грибами	49
Общие сведения о грибах	50
Систематика	91

Описание болезней, причиняемых паразитными грибами.

Фикомицеты или грибы—водоросли	95
1-й подкласс Хитридиевые	95
2-й подкласс Оомицеты	99
Порядок 1. Пероноспоровые	100
Сем. Питиевых грибов	102
Сем. Albuginaceae	103
Сем. Ложномучнисторосяных грибов	106
3-й подкласс Зигомицеты	122
Высшие грибы	124
Базидиальные грибы	125
1-й подкласс Головневые грибы	126
Сем. Ustilaginaceae	137
Сем. Tilletiaceae	144

	Стр.
2-й подкласс Протобазидиальные	152
Порядок 1. Ржавчинные	153
3-й подкласс Аутобазидиальные	200
Порядок 1. Гименомицеты	202
Сем. Теллефовых грибов	203
Сем. Булавниц	207
Сем. Трутовых грибов	208
Сем. Ежевиковых грибов	216
Сем. Пластинчатых грибов	217
Сумчатые грибы	218
1-й подкласс Голосумчатые	220
2-й подкласс Плодосумчатые	226
Порядок 1. Плектасциновые	227
Сем. Плесневых грибов	227
Порядок 2. Периспоровые	229
Сем. Мучнисторосяных грибов	229
Сем. Периспоровых грибов	247
Порядок 3. Пиреномицеты	249
Порядок 4. Дискомицеты	298
Несовершенные грибы	317
I группа. Сферопсидные	317
II группа. Меланкониевые	339
III группа. Гифомицеты	349
Болезни, вызываемые неполно еще выясненными причинами . . .	379
О составах и аппаратах, употребляемых при лечении болезней растений.	
Фунгициды, в состав которых входят медные соединения	397
Фунгициды, в состав которых входят сернистые соединения	414
Прочие фунгициды	425
Расход лечебных составов на опрыскивания и опыливания	430
Садовые замазки и мази	431
Опрыскиватели и опыливатели	432
Указатель русских названий растений-хозяев	444
Указатель русских названий и терминов	447
Указатель латинских названий и терминов	453

ИЗ ПРЕДИСЛОВИЯ К 1-му ИЗДАНИЮ.

...Изучением грибных болезней растений побуждают заниматься две причины. Первая кроется в интересе ознакомления с этой частью фитопатологии, до сих пор у нас еще сравнительно мало изученной. Другая, более важная причина возрастающего интереса к болезням растений объясняется тем значением, какое имеют эти болезни для всех занимающихся возделыванием растений. Понижая доходность культур, являясь подчас единственной причиной убытков, грибные вредители чрезвычайно обостряют вопрос о борьбе с ними...

Но для успешности такой борьбы нужно иметь некоторые познания о грибах, их развитии, размножении и образе жизни. Большую пользу здесь могли бы принести популярные издания, которые, насколько возможно, удовлетворяли бы обеим целям изучения грибов. Вследствие этого я старался возможно в доступной форме изложить свой труд, главным образом, в той его части, которая посвящена описанию мер борьбы. Обращено также большое внимание на важность правильного составления фунгицидов, описанию которых отведена особая глава. Для удобства пользования книгой я старался расположить ее содержание в виде отдельных описаний, заключающих в себе в сжатой форме полную историю развития одной какой-нибудь болезни с указанием мер борьбы против нее. Кроме того, я нашел полезным дать в конце книги краткие сведения о нескольких употребительнейших опрыскивателях и опыливателях для средних хозяйств.

В своем руководстве я касался только грибных болезней культурных растений, имеющих важное значение для сельского хозяйства и встречающихся в Европейской России согласно указаниям наших специалистов...

Этот труд выходит теперь в переработанном, гораздо более полном виде сравнительно с аналогичной другой моей работой:

„Грибные болезни культурных растений (поле—огород—сад)“, изданной Курским губернским земством в качестве объяснительного текста к школьному гербарию грибных болезней, рекомендованному Главным Управлением Землеустройства и Земледелия как учебное пособие для подведомственных ему сельскохозяйственных учебных заведений.

1912 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ КО 2-МУ ИЗДАНИЮ.

Быстро разошедшееся 1-ое издание настоящей книги, удостоенное премии им. А. Ф. Девриена на 8 конкурсе С.-Х. Ученого Комитета, в достаточной мере свидетельствовало об ее успехе, что и побудило тогда же позаботиться о подготовке материалов для нового издания, предполагавшегося к выходу в свет еще в 1915 г., которое, однако, не могло быть осуществлено до сего времени, благодаря стечению целого ряда неблагоприятных обстоятельств, вплоть до потери всех клише. Настоящее издание, неоднократно пересматривавшееся и после 1915 г., едва ли увидело бы свет, если бы Главный Ботанический Сад, в лице его Директора В. Л. Исаченко, не предпринял надлежащих шагов к его осуществлению.

Несмотря на дороговизну изготовления новых клише, число рисунков не только не уменьшено, но даже увеличено. Некоторые рисунки при этом были скопированы вновь; всю эту работу исполнила художница З. В. Кобылецкая, которой выражаю свою признательность.

Изложение некоторых болезней переработано заново; в описание других внесены соответствующие добавления и изменения, согласно новым за это время достижениям в науке. Обращено также большое внимание на отдел главнейших бактериальных болезней или так называемых бактериозов, важность изучения которых все более и более выдвигается на первый план в виду особого значения, занимаемого ими в сельскохозяйственной практике. По тем же причинам значительно пополнены главы о непаразитарных и мозаичных заболеваниях. Внесены также некоторые пополнения и в отдел о мерах борьбы с грибными болезнями. В связи с этим пришлось несколько изменить и заглавие книги.

Опыт 1-го издания показал пригодность настоящей книги, с одной стороны, в качестве руководства для практиков, а с другой, в качестве пособия для с.-х. учебных заведений, в виду чего основной план ее оставлен без изменения, но объем в связи с тем ростом и успехами, которых достигла фитопатология за последнее десятилетие, пришлось значительно увеличить. Однако, чтоб не затемнить в то же время практического значения вновь издаваемой книги и не изменять, таким образом, основного направления учебника, автор старался, по возможности, все прибавления, имеющие общий характер, помещать в подстрочных примечаниях или в отдельных очерках, предшествующих описанию тех или иных болезней; эти добавления практиками без ущерба могут быть опущены.

В заключение считаю долгом высказать глубокую благодарность и признательность А. А. Ячевскому за его любезное содействие, выразившееся в предоставлении большого количества клише, что значительно облегчило материальные затруднения, связанные с печатанием настоящего издания. Не могу не выразить также искренней благодарности В. А. Траншелю за полезные советы и замечания, а также дорогим моим сотрудникам по Отделу Фитопатологии, в особенности Б. П. Каракулину, Н. И. Васильевскому и В. Н. Бондарцевой-Монтеверде, оказавшим большую помощь при издании моей книги, что в значительной степени способствовало быстрому выходу ее в свет.

Большую роль в материальном отношении сыграл также дружный отклик, последовавший на призыв о подписке от целого ряда учреждений, учебных заведений и частных лиц особенно из УССР, которым и выражаю глубокую признательность.

Ленинград.

Отдел Фитопатологии Гл. Бот. Сада.

1927 г.