



ВЫШЛА В СВЕТ КНИГА

СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ, БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ РИСОВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ ЮГА РОССИИ (Справочное и учебно-методическое пособие)

**WEED PLANTS, DISEASES AND PESTS OF RICE AGROCENOSSES OF THE SOUTH OF
RUSSIA (Referential and educational-methodical manual)**



Вышло в свет справочное и учебно-методическое пособие «**Сорные растения, болезни и вредители рисовых агроценозов юга России**» П.И. Костылев, К.С. Артохин в издательстве ПЕЧАТНЫЙ ГОРОД, г. Москва. В книге представлены описание и полноцветные иллюстрации высших и низших растений, патогенных грибов, бактерий, вирусов, животных-вредителей на различных этапах развития, встречающихся в среде обитания риса и сильно конкурирующих с ним. Показано изменение видового состава в зависимости от технологии выращивания как фактора микроэволюции. Приведены методы и средства снижения численности вредных организмов. Изложены и аргументированы недостатки полидисперсного опрыскивания и преимущества монодисперсного мало- и/или микро-объемного опрыскивания. Освещена роль жесткости и кислотности воды в химической защите растений. Всесторонне обоснованы защитные технологии производства зерновых культур и картофеля, в том числе и в личных подсобных и фермерских хозяйствах. Оценены экологические последствия от применения современных гербицидов и производства генетически модифицированных инсектицидных растений. Подчеркивается важнейшая роль здоровой почвы в органическом и традиционном земледелии, описаны уникальные приемы повышения продуктивности почвы, её обработки, внутрипочвенного орошения и рециклинга органических продуктов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных и техногенных отходов. Представлены протоколы анализов количественного определения параметров почвенного здоровья. Посевы риса на юге России засоряют около 50 видов высших растений, относящихся к различным видам и экологическим типам, а также множество водорослей. Вред от сорных растений многообразен. Основной вред, причиняемый ими, состоит в резком снижении урожаев сельхозкультур с одноименным ухудшением качества получаемой продукции. Это происходит в результате конкуренции между культурными и сорными растениями за основные факторы жизни – воду, свет и питательные вещества. Наличие слоя воды на посевах риса и повышенная влажность воздуха отразились на формировании специфического видового состава энтомофауны. В настоящее время на юге России обитают 36 видов насекомых-фитофагов и 2 вида ракообразных, питающихся на рисе. Наиболее обычными являются представители отрядов: прямокрылых, равнокрылых, полужесткокрылых, трипсов, жесткокрылых, чешуекрылых и двукрылых. Но значительный вред культуре причиняют около 10 видов, в том числе ракообразные (щитень и эстерия), биологические особенности которых позволяют им быстро размножаться в условиях рисового поля и периодически наносить ущерб посевам. Поэтому необходимо знать вредителей риса, что позволит объективно оценивать фито-санитарную обстановку на посевах, целенаправленно проводить работы по борьбе с ними. На посевах риса встречаются свыше 30 грибковых болезней, поражающих как семена, так и растения. Наиболее вредоносными являются пирикулярриоз и гельминтоспориоз. В последнее время стали проявлять вред ризоктониоз, или влагалитная гниль риса, фузариозные корневые гнили, болезни семян и всходов и др., которые могут вызвать частичное или серьезное снижение урожая. В отдельные годы вредоносны болезни, вызываемые нематодами. Менее распространены бактериальные,

вирусные и микоплазменные болезни. Надлежащая идентификация возбудителей – первый шаг в контроле над болезнями риса. Правильный диагноз болезни существенен и для экономического обоснования обработки, и защиты урожая.

Книга предназначена для агрономов, специалистов сельского хозяйства, особенно в области орошаемого растениеводства, научных работников, аспирантов и студентов сельскохозяйственных вузов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	9
Глава 1. Сорные растения	11
1.1. Гипрофиты	15
Ежовник куриный (Просо куриное) – <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv	16
Ежовник рисовидный (Просо сжатое) – <i>Echinochloa oryzoides</i> (Ard.)	18
Тростник обыкновенный – <i>Phragmites communis</i> Trin.	20
Леерсия рисовидная – <i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	22
1.2. Болотные растения	25
Монохория Корсакова – <i>Monochoria korsakowii</i> Regel. et Maack	26
Клубнекамыш компактный – <i>Bolboschoenus compactus</i> (Hoffm.) Drob.	28
Клубнекамыш приморский – <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla.	30
Камыш раскидистый – <i>Schoenoplectus</i> (<i>Scirpus</i>) <i>supinus</i> L.	32
Камыш остроконечный – <i>Schoenoplectus mucronatus</i> L.	34
Камыш озёрный – <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	36
Сыть разнородная – <i>Cyperus difformis</i> L.	38
Сыть круглая – <i>Cyperus rotundus</i> L.	40
Сыть скученная – <i>Cyperus glomeratus</i> L.	42
Сыть бурая – <i>Cyperus fuscus</i> L.	44
Сыть крепкая – <i>Cyperus eragrostis</i> L.	46
Ситничек поздний – <i>Cyperus serotinus</i> (Rottb.) Clarke	48
Осока заострённая – <i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	50
Осока чёрноколосая – <i>Carex melanostachya</i> Bieb. ex Willd	52
Осока береговая – <i>Carex riparia</i> Curt.	54
Рогоз широколистный – <i>Typha latifolia</i> (L.)	56
Рогоз узколистный – <i>Typha angustifolia</i> L.	58
Рогоз Лаксмана – <i>Typha laxmannii</i> Lepech	60
Ежеголовник прямой – <i>Sparganium erectum</i> L.	62
Частуха подорожниковая – <i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	64
Частуха ланцетная – <i>Alisma lanceolatum</i> With.	66
Стрелолист трилистный – <i>Sagittaria trifolia</i> L.	68
Сусак зонтичный – <i>Butomus umbellatus</i> L.	70
Вероника ключевая (береговая) – <i>Veronica anagalis-aquatica</i> L.	72
Горец перечный – <i>Polygonum hydropiper</i> L.	74
Горец почечуйный – <i>Polygonum persicaria</i> L.	76
Горец земноводный – <i>Polygonum amphibium</i> L.	78
Горец птичий – <i>Polygonum aviculare</i> L.	80
1.3. Водные растения	83
Рдест плавающий – <i>Potamogeton natans</i> L.	84
Рдест курчавый – <i>Potamogeton crispus</i> L.	86
Рдест пронзеннолистный – <i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	88
Рдест гребенчатый – <i>Potamogeton pectinatus</i> L.	90
Наяда малая – <i>Najas minor</i> All.	92
Наяда травянистая (злаковидная) – <i>Najas graminea</i> Delile.	94
Роголистник погружённый – <i>Ceratophyllum demersum</i> L.	96
Линдерния распростёртая – <i>Lindernia procumbens</i> (Krok.) Borb.	98
Повойничек трёхтычинковый – <i>Elatine triandra</i> Schkuhr.	100
1.4. Плавающие растения	103
Ряска малая – <i>Lemna minor</i> L.	104
Сальвиния плавающая – <i>Salvinia natans</i> (L.) All.	106
1.5. Суходольные растения	109
Двукосточник тростниковый – <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rausch.	110
Щетинник зелёный – <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	112
Щетинник сизый – <i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.	114
Вейник ложнотростниковый – <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller fil.) Koeler	116
Портулак огородный – <i>Portulaca oleracea</i> L.	118
Бодяк щетинистый (Осот щетинистый) – <i>Cirsium setosum</i> M.B.	120
Амброзия полыннолистная – <i>Ambrosia artemisifolia</i> L.	122
Аммания зелёная – <i>Ammania viridis</i> Hornem.	124
1.6. Схемы отличий близких видов растений	127
1.7. Водоросли рисовых чеков	137
Хара обыкновенная – <i>Chara vulgaris</i> L. Emend. Wallr.	140
Нителла сростноплодная – <i>Nitella syncarpa</i> (Thuill.) Chev.	142
Кладофора слабая – <i>Cladophora fracta</i> A.Br.	144
Кладофора сборная (скученная) – <i>Cladophora glomerata</i> (L.) Kutz.	146

Ризоклоннум иероглифический – <i>Rhizoclonium hieroglyphicum</i> Kutz.	148
Гидродиктион (Водяная сеточка) – <i>Hydrodictyon reticulatum</i> Lagerh.	150
Спирогира полиморфная – <i>Spirogyra polymorpha</i> Kirchner.	152
Зигнема гребешковая – <i>Zygnema pectinatum</i> (Vauch.) Ag.	154
Улотрикс поясной – <i>Ulotrix zonata</i> (Web. et Mohr.) Kutz.	156
Эдогоний волосовидный – <i>Oedogonium capilliformis</i> (Web. et Mohr.) Kutz.	158
Глеотрихия плавающая – <i>Gloeotrichia natans</i> Rabenh.	160
Осциллятория – <i>Oscillatoria</i>	162
Цимбелла – <i>Cymbella</i>	164
Табеллария продырявленная – <i>Tabellaria fenestrata</i>	165
Глава 2. Болезни риса	167
2.1. Грибковые болезни риса	169
Пирикularioз – <i>Pyricularia oryzae</i> Broome et Cavaia	170
Гниль листовых влагалищ – <i>Sarocladium oryzae</i> Cattaneo	172
Гельминтоспорноз – <i>Bipolaris oryzae</i> B. de Haan.	174
Церкоспороз риса – <i>Cercospora oryzae</i> Miyake	176
Альтернариоз (Оливковая плесень риса) – <i>Alternaria tenuis</i> Fr.	178
Ожог листа – <i>Microdochium oryzae</i> (Hash.&Yok.)	180
Фузариоз риса – <i>Fusarium graminearum</i> Schwabe (Schwein.)	182
Корневая гниль – <i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht.	184
Аскохитоз риса – <i>Ascochyta oryzae</i> Catt.	186
Септориоз риса – <i>Septoria oryzae</i> Catt.	188
Ризоктониоз (Увядание листовых влагалищ) – <i>Rhizoctonia solani</i> Kuhn.	190
Твёрдая головня риса – <i>Neovossia</i> (Tilletia) <i>horrida</i> Takah	192
Головня ложная – <i>Ustilaginoidea virens</i> (Cooke) Takahashi	194
2.2. Бактериальные болезни риса	197
Бактериальное увядание (Ожог) – <i>Xanthomonas oryzae</i>	198
Бактериальная полосатость листа – <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzicola</i>	200
2.3. Вирусные болезни риса	203
Вирус карликовости – <i>Rice dwarf virus</i>	204
Штриховатость риса – <i>Rice stripe virus</i>	205
Травянистая карликовость – <i>Rice Grassy Stunt Virus</i>	206
Тунгро – <i>Rice tungro virus</i>	208
Хойя бланка (Белая пятнистость риса) – <i>Rice hoja blanca virus</i>	209
2.4. Нематоды	211
Рисовая стеблевая нематода – <i>Ditylenchus angustus</i> (Butler) Filipjev	212
Рисовый афеленх – <i>Aphelenchoides besseyi</i> Christie	214
Глава 3. Вредители риса	217
3.1. Класс Ракообразные – Crustacea	219
Щитень (Щитневой рачок) – <i>Triops cancriformis</i> Bosc.	220
Эстерия – <i>Leptestheria dahalacensis</i> Sars.	222
3.2. Класс Насекомые – Insecta	225
3.2.1. Отряд Прямокрылые – Orthoptera	226
Летунья обыкновенная – <i>Aiolopus thalassinus</i> Fabr.	226
Прус итальянский (Итальянская саранча) – <i>Calliptamus italicus italicus</i> L.	228
Саранча перелётная – <i>Locusta migratoria migratoria</i> L.	230
Конёк южный – <i>Chorthippus dichrous</i> Evers	232
Кобылка плавающая – <i>Euprepocnemis plorans</i> Charp.	234
Кобылка бахчевая – <i>Thisioicetrinus pterostichus</i> F. W.	236
Кобылка болотная зелёная – <i>Parapleurus alliaceus alliaceus</i> Germ.	238
Мечник обыкновенный – <i>Conocephalus discolor</i> Thunb.	240
Конусоголов большой – <i>Homorocoryphus nitidulus</i> Scop.	242
Кузнечик зелёный – <i>Tettigonia viridissima</i> L.	244
Медведка обыкновенная – <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> L.	246
3.2.2. Отряд Равнокрылые – Homoptera	248
Цикадка зелёная – <i>Cicadella viridis</i> L.	248
Цикадка шеститочечная – <i>Macrosteles laevis</i> Rib.	250
Цикадка полосатая – <i>Psammotettix striatus</i> L.	252
Цикадка тёмная – <i>Laodelphax striatella</i> Fall.	254
Тля злаковая обыкновенная – <i>Schizaphis graminum</i> Rond.	256
Тля черёмуховая обыкновенная – <i>Rhopalosiphum padi</i> L.	258
Яблонно-злаковая тля – <i>Rhopalosiphum insertum</i> Walk.	260
Розанно-злаковая тля — <i>Metopolophium dirhodum</i> Walk.	262
3.2.3. Отряд Полужесткокрылые, или клопы – Hemiptera	264
Клопик шпороцевый – <i>Stenodema calcaratum</i> Fall.	264
Клопик хлебный – <i>Trygonotylus ruficornis</i> Geoffr.	266
Щитник остроплечий (черношпильный) – <i>Carpocoris fuscispinus</i> Kol.	268
3.2.4. Отряд Бахромчатокрылые (Трипсы) – Thysanoptera	270
Трипс злаковый (бесщитинный) – <i>Anaphothrips obscurus</i> Müll.	270
Трипс пустоцветный – <i>Haplothrips aculeatus</i> F.	272

3.2.5. Отряд Жесткокрылые – Coleoptera	274
Блоха стеблевая южная (большая) – Chaetocnema aridula Gvll.	274
Блоха стеблевая обыкновенная (малая) – Chaetocnema hortensis Geoffr.	276
Блоха хлебная полосатая – Phyllotreta vittula Redtenb.	278
Пьявица красногрудая – Oulema (Lema) melanopus L.	280
3.2.6. Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera	282
Совка беложилая – Arsilonche (Simira) albovenosa Goeze	282
Металловидка злаковая – Chrysaspidia (Plusia) festucae L.	284
Мотылёк стеблевой – Ostrinia nubilalis Hbn.	286
Огнёвка рисовая жёлтая – Chilo suppressalis Walker.	288
3.2.7. Отряд Двукрылые – Diptera	290
Мушка прибрежная – Ephydra macellaria Eggers.	290
Нотифила – Notiphila nigricornis Stenh. и N. nubila Dahl.	292
Минёр ячменный – Hydrellia griseola Fallen	294
Комарик рисовый – Cricotopus silvestris Fabr.	296
3.3. Хищные членистоногие	299
3.3.1. Отряд Стрекозы – Odonata	300
Дозорщик июльский – Anax parthenope	300
Стрелка изящная – Ischnura elegans	302
Сжатобрюх перевязанный – Sympetrum pedemontanum	304
3.3.2. Отряд Богомолы – Mantoptera	306
Богомол обыкновенный – Mantis religiosa	306
3.3.3. Отряд Жесткокрылые – Coleoptera	308
Семиточечная коровка – Coccinella septempunctata L.	308
3.3.4. Класс Паукообразные – Arachnida, Отряд Пауки – Araneae	310
Аргиопа Брюнниха – Argiope bruennichi, (паук-кругопряд, паук-оса)	310
Охотник каёмчатый – Dolomedes fimbriatus	312
Глава 4. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями	315
4.1. Сорняки риса и борьба с ними	315
4.1.1. Агротехнические меры борьбы с сорняками	315
4.1.2. Химический метод борьбы с сорняками	317
4.1.3. Борьба с водорослями	328
4.2. Болезни риса и борьба с ними	329
4.2.1. Агротехнические меры борьбы с болезнями	329
4.2.2. Химические методы борьбы с болезнями	330
4.3. Вредители риса и борьба с ними	335
4.3.1. Агротехнические меры борьбы с вредителями	335
4.3.2. Химические методы борьбы	335
Глава 5. Мониторинг вредных объектов на посевах	337
Глава 6. Охрана окружающей среды при использовании пестицидов	349
Литература	353
Приложение 1. Система защиты посевов риса	362

ОБ АВТОРАХ

П.И. Костылев – д.с.-х.н., профессор, специальность – селекция и семеноводство, автор свыше ста тридцати научных работ, десяти сортов риса и семи – сорго. Основные направления исследований – генетика, селекция, семеноводство и агротехника риса. Долгосрочное сотрудничество с рисоводами Ростовской и Астраханской областей, Краснодарского края, Калмыкии и Украины.

К.С. Артохин – д.с.-х.н., профессор, специальность – защита растений, автор свыше ста пятидесяти научных работ. Основные направления исследований – оптимизация систем защиты растений, управление вредоносным и полезным компонентами агроэкосистем. Более тридцати пяти лет поддерживает тесную связь с сельскохозяйственным производством на юге России.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ НА КНИГУ

Сорные растения, болезни и вредители рисовых агроценозов юга России. П.И. Костылев, К.С.

Артохин // М.: ПЕЧАТНЫЙ ГОРОД, 2011. ISBN 978-5-98467-007-4

Формат: 60 x 90/16 (210 x 148 мм). **Объём:** 368 стр. **Красочность:** полнокрасочная (СМУК). **Бумага:** мелованная. **Переплёт:** 7БЦ (твёрдый с ламинированной обложкой). **Дата выхода книги:** 2011 г.

ДОСТАВКА

Курьером (по Москве), Почтой России, транспортными компаниями Деловые Линии и ПЭК.

КУПИТЬ КНИГУ МОЖНО В НАШЕМ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ
Стоимость книги – 700 руб. за экз. (Без стоимости доставки!)

ПЕЧАТНЫЙ ГОРОД / PRINT CITY

Тел.: 8 (495) 506-1391, e-mail: mail@printcity.ru

www.printcity.ru