



С. И. Кориняк

Атлас болезней культивируемых лекарственных растений, вызываемых анаморфными грибами



Кориняк, С. И. Атлас болезней культивируемых лекарственных растений, вызываемых анаморфными грибами / С. И. Кориняк. — Минск : Беларус. навука, 2010. — 50 с. — ISBN 978-985-08-1148-6.

В атласе представлено 45 фотографий с изображением пораженных частей растений, 34 графических рисунка спороношений и спор анаморфных грибов, описаны симптомы грибных болезней лекарственных растений, а также спороношения микромицетов (35 видов грибов, идентифицированных на 34 видах культивируемых лекарственных растений из 21 семейства). **Степень поражения культивируемых лекарственных растений** определена по пятибальной шкале для учета пятнистостей налетов и засыхания листьев (0–4 балла). Список видов грибов по питающим растениям составлен в виде таблицы и соответствует основной части. Материал собран на производственных площадях цеха лекарственных трав КУП «Минская овощная фабрика».

Атлас рассчитан на микологов, фитопатологов, практиков-специалистов по защите растений, преподавателей и студентов биологических факультетов высших учебных заведений.

Табл. 1. Ил. 79. Библиогр.: 79 назв.

Научный редактор

академик НАН Беларуси В. И. Парфенов

Рецензенты:

кандидат сельскохозяйственных наук В. Д. Поликсенова,
кандидат сельскохозяйственных наук В. А. Тимофеева

ПРЕДИСЛОВИЕ

Условия жизни растений представляют собой совокупность факторов внешней среды (температура, влажность, свет и многое другое), соответствующей потребностям данного организма. Требования организма к условиям внешней среды обусловлены его наследственными свойствами и природой.

На протяжении исторического (филогенетического) и индивидуального (онтогенетического) развития живых организмов окружающие условия непрерывно меняются, и под их воздействием и в соответствии с ними приобретаются новые, наследуемые потомством признаки и свойства, постепенно преобразующие прежнюю природу растений. Чем контрастнее смена жизненных условий, тем сильнее реагирует на нее организм. Резкое изменение условий внешней среды может вызвать глубокое расстройство физиологических функций, приводящее к общему ослаблению организма. В таком состоянии растения чаще и сильнее поражаются грибами и другими паразитными организмами.

Ботанические сады, плантации лекарственных растений и питомники создаются человеком из дикорастущих растений и являются несамовоспроизводящимися и несаморегулирующимися биоценозами, которые поддерживаются за счет труда и энергии человека. Один из важных факторов, увеличивающих их нестабильность, – обеднение видового и генетического разнообразия. Если в естественных биогеоценозах на 1 га приходится несколько десятков и даже сотен видов, то в данных системах – всего несколько культур, т. е. в антропогенных экосистемах происходит резкое сокращение видового разнообразия растений. Обеднение видового и генетического состава культурных растений, являющихся доминантами и эдификаторами в агроэкосистемах, неизбежно приводит к сокращению видового разнообразия почвообитающих и эпифитных микроорганизмов, связанных с продуцентами. Таким образом, уменьшается число сапротрофных и антагонистических видов грибов и бактерий, способных сдерживать развитие инфекционного процесса.

Растениеводческие учреждения проводят работу по обогащению флоры агрофитоценозов новыми видами и формами лекарственных растений путем интродукции и собственной селекции. Однако успешному введению в культуру новых видов нередко препятствуют различные болезни. Чтобы эффективно бороться с ними, необходимо правильно установить причину заболевания.

Болезни лекарственных растений весьма разнообразны. Они поражают корневую систему и надземные органы: стебли, листья, цветки, плоды и семена. Основным фактором, регулирующим развитие болезней, является само растение, во-первых, как жизненное пространство и, во-вторых, как питательная среда для грибов. При не-

благоприятных условиях среды, вызывающих ослабление растений-хозяев, создаются условия, благоприятные для их паразитов, что способствует массовому развитию болезней растений. В силу этого плохая агротехника не только ведет к уменьшению количества и понижению качества урожая, но и создает предпосылки для развития и широкого распространения болезнетворных организмов. Напротив, выполнение всех агротехнических правил обеспечивает условия, благоприятные для растений и неблагоприятные для фитопатогенных грибов. Поэтому правильный уход: полив, рыхление и мульчирование почвы, уничтожение сорняков, недопущение загущения посадок, применение разрешенных препаратов фунгицидного действия, как химических, так и биологических, – будет способствовать уменьшению инфекционной нагрузки на культивируемые лекарственные растения и созданию оптимальных условий для их развития.

Справочной литературы по диагностике болезней культивируемых лекарственных растений недостаточно. Имеющиеся сведения разрознены по отдельным научным статьям, что создает затруднения при их анализе. В связи с этим возникает потребность в издании отечественного иллюстрированного пособия для биологических факультетов университетов, педагогических, технологических и сельскохозяйственных вузов, а также для фермерских хозяйств и агрономов-практиков – «Атласа болезней культивируемых лекарственных растений, вызываемых анamorфными грибами».

Микологические исследования проводились в лаборатории микологии ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. Ф. В. Купревича» НАН Беларуси, полевые работы по сбору материала выполнялись на территории цеха лекарственных трав (Лекарственного сада Виолентия) КУП «Минская овощная фабрика».

ANAMORPHIC FUNGI

Alternaria alternata (Fr.) Keissler. Beih. Bot. Zbl. 29: 434, 1912. Syn.: *Alternaria fasciculata* (Cooke & Ellis) L. R. Jones & Groult, Bull. Torrey bot. Club 24(5): 257 (1897)., *Alternaria rugosa* McAlpine, (1896)., *Alternaria tenuis* Nees. Syst. Pilze (Würzburg): 72 (1816) [1816–17]., *Macrosporium fasciculatum* Cooke & Ellis, Grevillea 6(no. 37): 6 (1877)., *Torula alternata* Fries. Syst. mycol. (Lundae) 3(2): 500 (1832)., *Ulocladium consortiale* Brook; fide N.Z.fungi (2008). Anamorphic Lewia. www.indexfungorum.org., Пидопличко. Гр. пар. культ. раст. 2 (1977) 171.

Пятна различной формы, расплывчатые, ограниченные жилками листа, от коричневых до темно-бурых, занимают до 2/3, иногда и более поверхности листа. Возбудитель черного зародыша, или альтернариоза зерна злаков, хлороза и плодовой гнили; один из возбудителей корнееда сахарной свеклы, разного рода пятнистостей листьев и стеблей. Кроме того, поражает зерно пшеницы, ячменя, реже овса, ржи, злаковые травы в период созревания. Колонии обычно черные или оливково-черные, иногда серые. Гифы бесцветные, оливковые, буроватые, около 3–6 мкм толщиной. Конидиеносцы одиночные или в маленьких группах, простые или ветвистые, прямые или извилистые, иногда коленчатые, бледно-, умеренно-оливковые или золотисто-коричневые, гладкие, до 50 мкм длиной и 3–6 мкм толщиной, с одним или несколькими следами конидий. Конидии образуются в длинных, часто ветвистых цепочках, обратнобулавовидные, обратнотрушевидные, яйцевидные или эллиптические, часто с короткой конической или цилиндрической шейкой, иногда до 1/3 (но не более) длины конидии, от бледно- до умеренно-золотисто-коричневых, гладкие, с количеством поперечных перегородок до 8 и обычно с несколькими продольными и косыми перегородками, 20–60(37)×9–18(13) мкм, с бледной шейкой 2–5 мкм толщиной.

На листьях *Asarum europaeum* L. (*Aristolochiaceae*).

Степень поражения 1–3 балла.
На листьях *Atractylodes ovata* (Thunb.)
DC. (*Asteraceae*).

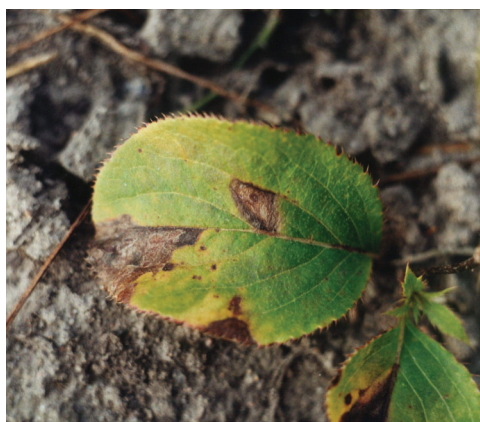
На листьях *Bergenia pacifica* Kom.
(*Saxifragaceae*).

На листьях *Paeonia obovata* Maxim. (*Paeoniaceae*).

Степень поражения 1–3 балла.
Общее распространение: повсеместно,
космополит.



Семейство *Aristolochiaceae*
Asarum europaeum L.



Семейство *Asteraceae*
Atractylodes ovata (Thunb.) DC.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	
Anamorphic fungi	
Список видов грибов и их питающих растений	
Литература	

CONTENS

Preface	
Anamorphic fungi	
List of fungi and there feeding plants	
References	