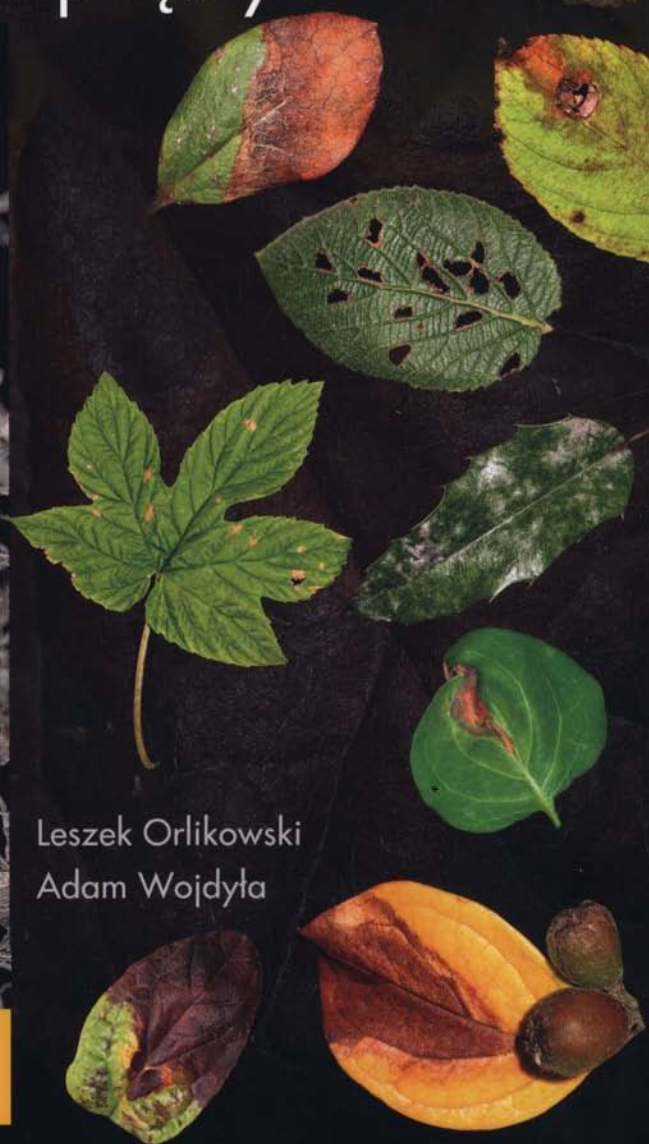




CHOROBY

ozdobnych krzewów
liściastych i pnączy



Leszek Orlikowski
Adam Wojdyła

SPIS TREŚCI

Przedmowa.....	5
Akebia (<i>Akebia</i> ; A. Wojdyła*)	6
Aktinidia (<i>Actinidia</i> ; L. Orlikowski**)	7
Barwinek (<i>Vinca</i> ; L. Orlikowski)	8
Berberys (<i>Berberis</i> ; A. Wojdyła).....	10
Bez (<i>Sambucus</i> ; A. Wojdyła)	19
Bluszcz (<i>Hedera</i> ; L. Orlikowski)	23
Budleja (<i>Buddleja</i> ; A. Wojdyła).....	28
Bukszpan (<i>Buxus</i> ; A. Wojdyła)	32
Chmiel (<i>Humulus</i> ; A. Wojdyła)	39
Cytryniec (<i>Schisandra</i> ; L. Orlikowski)	42
Czoisja (<i>Choisya</i> ; L. Orlikowski)	43
Dereń (<i>Cornus</i> ; A. Wojdyła).....	46
Forsycja (<i>Forsythia</i> ; A. Wojdyła).....	51
Glicynia (<i>Wisteria</i> ; L. Orlikowski).....	56
Grujecznik (<i>Cercidiphyllum</i> ; A. Wojdyła)	59
Hortensja (<i>Hydrangea</i> ; A. Wojdyła).....	62
Irga (<i>Cotoneaster</i> ; A. Wojdyła)	66
Janowiec (<i>Genista</i> ; A. Wojdyła)	70
Jaśminowiec (<i>Philadelphus</i> ; A. Wojdyła)	72
Kalina (<i>Viburnum</i> ; A. Wojdyła)	75
Karagana (<i>Caragana</i> ; A. Wojdyła)	79
Ketmia (<i>Hibiscus</i> ; L. Orlikowski)	81
Kokornak (<i>Aristolochia</i> ; L. Orlikowski)	86
Kolcowój (<i>Lycium</i> ; A. Wojdyła).....	89
Kolkwiczja (<i>Kolkiwtzia</i> ; A. Wojdyła).....	90
Krzewuszką (<i>Weigela</i> ; A. Wojdyła).....	92

* przygotował Adam Wojdyła

** przygotował Leszek Orlikowski



Należymy do:



NIESPOTYKANE ROŚLINY

**Szkółka
pojemnikowa**

oferuje:

krzewy i drzewa liściaste

krzewy i drzewa iglaste

rzadkie gatunki i odmiany

rarytasy dla zbieraczy

i hobbystów

tel./fax 61 29 630 28

tel. 602 51 40 51

www.szkołka.bablin.pl

szkołka@bablin.pl

Laurowiśnia (<i>Prunus laurocerasus</i> ; A. Wojdyła).....	94
Leszczyna (<i>Corylus</i> ; A. Wojdyła).....	98
Ligustr (<i>Ligustrum</i> ; A. Wojdyła).....	101
Lilak (<i>Syringa</i> ; A. Wojdyła).....	108
Magnolia (<i>Magnolia</i> ; A. Wojdyła).....	116
Mahonia (<i>Mahonia</i> ; A. Wojdyła).....	123
Migdałek (<i>Prunus triloba</i> ; A. Wojdyła).....	126
Moszenki (<i>Colutea</i> ; A. Wojdyła).....	128
Oczar (<i>Hammamelis virginiana</i> ; A. Wojdyła).....	130
Ognik (<i>Pyracantha</i> ; A. Wojdyła).....	132
Orszelina (<i>Clethra</i> ; A. Wojdyła).....	135
Ostrokrzew (<i>Ilex</i> ; A. Wojdyła).....	137
Parzydło (<i>Aruncus</i> ; L. Orlikowski).....	140
Perukowiec (<i>Cotinus</i> ; A. Wojdyła).....	141
Pęcherznica (<i>Physocarpus</i> ; A. Wojdyła).....	143
Pięciornik (<i>Potentilla</i> ; A. Wojdyła).....	145
Pigwowiec (<i>Chaenomeles</i> ; A. Wojdyła).....	149
Porzeczka (<i>Ribes</i> ; L. Orlikowski).....	153
Powojnik (<i>Clematis</i> ; L. Orlikowski).....	156
Runianka (<i>Pachysandra</i> ; L. Orlikowski).....	161
Suchodrzew (<i>Lonicera</i> ; L. Orlikowski).....	165
Sumak (<i>Rhus</i> ; L. Orlikowski).....	167
Szczodrzeńiec (<i>Chamaecytisus</i> ; L. Orlikowski).....	169

Śnieguliczka (<i>Symphoricarpos</i> ; L. Orlikowski).....	172
Świdośliwa (<i>Amelanchier</i> ; L. Orlikowski).....	175
Tamaryszek (<i>Tamarix</i> ; L. Orlikowski).....	178
Tawlina (<i>Sorbaria</i> ; L. Orlikowski).....	181
Tawulec (<i>Stephanandra</i> ; L. Orlikowski).....	182
Tawuła (<i>Spiraea</i> ; L. Orlikowski).....	183
Trzmielina (<i>Euonymus</i> ; L. Orlikowski).....	187
Wawrzynek (<i>Daphne</i> ; L. Orlikowski).....	190
Wiciokrzew (<i>Lonicera</i> ; A. Wojdyła).....	192
Winnik (<i>Ampelopsis</i> ; L. Orlikowski).....	196
Winobluszcz (<i>Parthenocissus</i> ; L. Orlikowski).....	197
Złotokap (<i>Laburnum</i> ; L. Orlikowski).....	200
Żylistek (<i>Deutzia</i> ; L. Orlikowski).....	203

Charakterystyka konwencjonalnych środków polecanych do ochrony krzewów liściastych i pnączy przed chorobami oraz preparatów wykorzystywanych do wspomagania ochrony	205
Indeks polskich nazw chorób	209
Indeks łacińskich nazw chorób	210
Indeks nazw chorób poszczególnych gatunków roślin	212

PRZEDMOWA

Oto drugie, poszerzone i uzupełnione wydanie książki „Choroby ozdobnych krzewów liściastych i pnączy”. Poza patogenami roślin od lat występującymi w naszym klimacie opisaliśmy także nowe, już stanowiące zagrożenie dla wieloletnich roślin ozdobnych, a także te mogące wkrótce dotrzeć na nasze terytorium. W publikacji tej uwzględniliśmy także wiele nowych, modnych gatunków krzewów i pnączy uprawianych od kilku lat lub wprowadzanych do polskich ogrodów i terenów zieleni, a które to rośliny stały się już żywicielskimi dla pewnych patogenów. Szczegółowym opisem wszystkich schorzeń towarzyszą kolorowe ilustracje, mające na celu ułatwienie zdiagnozowania zagrożenia.

Minione 15-lecie było okresem bardzo dużych zmian w uprawie roślin ozdobnych w szkółkach, ogrodach oraz terenach zieleni. Międzynarodowy obrót materiałem roślinnym spowodował, że w Polsce pojawiły się także nowe patogeny powodujące często znaczne straty w produkcji szkółkarskiej oraz obniżenie jakości roślin niektórych gatunków i odmian. Wobec otwartych granic na Europę Zachodnią i czasem trudne do określenia źródło materiału roślinnego, przechodzącego przez ręce importera, należy w znacznie większym, niż dotychczas, stopniu kontrolować stan zdrowotny siewek, sadzonek czy starszych roślin i eliminować wszystkie okazy podejrzane o występowanie nowej choroby. Wśród nich szczególnie szkodliwe mogą być schorzenia powodowane przez patogeny odglebowe, w tym zwłaszcza przez gatunki z rodzajów *Phytophthora* i *Cylindrocladium*. Z prowadzonych badań wynika, że istnieje potrzeba innego spojrzenia na podatność różnych gatunków roślin na choroby. Okazuje się bowiem, że niektóre rośliny uważane za najmniej podatne w minionych kilku latach, są jednak bardzo wrażliwe na pewne patogeny. Przykładem może być bukszpan, z którego zdrowotnością jest coraz więcej problemów, przez co roślina ta wymaga często bardzo intensywnej ochrony.

Ważną część książki stanowi właśnie ochrona – zarówno zalecenia dotyczące zabiegów profilaktycznych, jak i interwencyjnych. Od 2014 r. wszystkich profesjonalnych producentów roślin obowiązuje integrowana ochrona roślin, w której obok syntetycznych fungicydów winno się uwzględnić metody agrotechniczne związane z właściwym przygotowaniem gleby/podłoża, optymalne nawożenie, w tym stosowanie wszędzie tam, gdzie to możliwe nawozów zielonych, uwzględnienie naturalnej oporności gleb i podłoża na niektóre patogeny, stosowanie środków biologicznych i biotechnicznych. Wszystkie te zabiegi, zmierzające do wyprodukowania lub utrzymania roślin w najwyższej jakości, mają być bezpieczne dla środowiska. Nie było łatwo sprostać tym wymaganiom, jeśli uwzględnimy fakt zarejestrowania dla potrzeb ochrony roślin ozdobnych przed chorobami zaledwie 21 środków, w tym 2 biologicznych. Aby wyjść naprzeciw integrowanej ochronie roślin w zaleceniach polecamy przemienne stosowanie konwencjonalnych fungicydów oraz stymulatorów rozwoju roślin, o ubocznym, destrukcyjnym działaniu wobec patogenów.

Rozszerzenie tej książki o wiele nowych gatunków roślin w tym o pnącza, i jej uzupełnienie o nowe choroby, ilustrowane barwnymi fotografiami, czyniliśmy głównie z myślą o potrzebie zaopatrzenia, głównie szkółkarzy, w pokaźną dawkę fachowej wiedzy. Mamy jednak nadzieję, że z tego opracowania będą korzystali również miłośnicy roślin ozdobnych, mający krzewy i pnącza w swoich ogrodach przydomowych i działkowych, firmy zakładające ogrody, zapewniające często pielęgnację roślin przez kilka lat po posadzeniu, a także pracownicy Ośrodków Doradztwa Rolniczego, Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, uczniowie i studenci branżowych placówek edukacyjnych.

KETMIA (*HIBISCUS*)

Niedobór żelaza

Choroba fizjologiczna

Objawy chorobowe

Już na początku lata wierzchołki liści żółkną, a przebarwienie rozszerza się na większą część blaszek (fot. 98). Z czasem brzegi liści brązowieją i lekko się wyginają.

Zapobieganie i zwalczanie

Po zauważeniu pierwszych symptomów opryskać roślin chelatem żelazowym – 0,5%. Jeśli istnieje potrzeba zabieg powtórzyć raz lub 2-krotnie co 10–14 dni.



Fot. 98. Chloroza liści z powodu niedoboru żelaza

Bakteryjna plamistość liści

Pseudomonas syringae

Występowanie i rośliny żywicielskie

Bakteria występuje na wielu gatunkach krzewów i drzew.

Objawy chorobowe

Na liściach pojawiają się początkowo pojedyncze, a następnie coraz liczniejsze brązowe, nieregularne plamy (fot. 99). Wokół plam tkanka liści żółknie i zamiera.

Źródło i rozwój patogenu

Przy wysokiej wilgotności względnej powietrza i częstym zwilżeniu liści na plamach pojawiają się bakterie, które rozpryskiwane z wodą dostają się na następne liście i rośliny. Bakteria może przetrwać w opadłych liściach.



Fot. 99. Bakteryjna plamistość liści

Zapobieganie i zwalczanie

- Ustawiać rośliny na kontenerowni w miejscach przewiewnych.
- Po zauważeniu pierwszych symptomów usunąć porażone liście i spalić, a rośliny opryskać 2-, 3-krotnie stymulatorami rozwoju roślin: Beta-Chikol (1%), Biosept Active (0,1%) przemiennie z Huwa-San TR-50 (0,5%).

Zamieranie sadzonek

Rhizoctonia solani, *Pythium ultimum*

Występowanie i rośliny żywicielskie

Patogeny te występują na siewkach i sadzonkach wielu gatunków roślin uprawianych pod osłonami i w polu.

Objawy chorobowe

Liście sadzonek żółkną, brązowieją, zamierają i opadają. Zgnilizna podstawy pędu rozszerza się ku jego górze. Porażone rośliny mają zahamowany wzrost (fot. 100), z czasem zamierają.

Źródło i rozwój patogenu

Oba gatunki patogenów rozwijają się szybko przy dużej wilgotności podłoża i temperaturze powyżej 7°C. Na gnijącej podstawie sadzonek tworzą się liczne zarodnie pływkowe,



Fot. 187. Fytoftoroza runianki uprawianej w ogrodzie

Źródło i rozwój patogenu

Na porażonych tkankach, w obecności wody bardzo szybko tworzą się zarodnie płytkowe. Nawet przy niewielkim spadku temperatury z zarodni uwalniają się zarodniki płytkowe. Są one rozpryskiwane w czasie podlewania roślin lub deszczu. Patogen rozprzestrzenia się również poprzez stykanie się porażonych liści ze zdrowymi. Jego źródłem mogą być zainfekowane rośliny mateczne bez widocznych jeszcze objawów chorobowych, porażone pędy lub oospory.

Zapobieganie i zwalczanie

- W szkółkach usuwać z kontenerowni porażone rośliny (z pojemnikami stojącymi obok) i spalić.
- Opryskać nasadzenie stosując: Mildex 711,9 WG (0,2%), Previcur Energy 840 SL (0,2%) lub Ridomil Gold MZ Pepite 67,8 WG (0,25%). Zabieg powtórzyć po upływie 14 dni używając środków przemiennie. Do podlania wykorzystać także Actifos (0,6%).
- W ogrodach działkowych i przydomowych usunąć chore rośliny niezwłocznie po zauważeniu i spalić. Miejsca po takich roślinach odkazić stosując: Agro-

steril (5%), Menno Florades 90 SL (2%) lub Huwa-San TR-50 (2%). Pozostałe rośliny opryskać środkiem Mildex 711,9 WG (0,2%).

Rak pędów i zaraza liści

Volutella pachysandrae

Występowanie i rośliny żywicielskie

Patogen występujący głównie na runiance.

Objawy chorobowe

Choroba jest szczególnie groźna dla roślin uszkodzonych lub rosnących w niekorzystnych warunkach czy osłabionych. Na liściach pojawiają się brązowe, szybko się powiększające przebarwienia (fot. 188). Porażone liście zamierają w części lub całe. Na łodydze zaobserwować można brązo-



Fot. 188. Plamy na liściach (roślina z prawej) i zamierająca, zrakowaciała roślina (z lewej)

we, lekko zagłębione plamy rozszerzające się wzdłuż i na jej obwodzie. Często część pędu powyżej miejsca porażenia zamiera. Na powierzchni nekrotycznych plam – szczególnie znajdujących się na łodygach – pojawiają się różowe skupienia zarodników.

Źródło i rozwój patogenu

Zarodniki grzyba tworzące się licznie na porażonych tkankach, rozprzestrzeniane są z kroplami wody, wiatrem, przez owady i przy udziale człowieka, np. w czasie pielęgnacji roślin. W warunkach bardzo dużej wilgotności powietrza, silnego zagęszczenia roślin i przy temperaturze powyżej

INDEKS NAZW CHOROÓB POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW ROŚLIN

- Akebia** (*Akebia quinata*)
 Mączniak prawdziwy 6
- Aktinidia** (*Actinidia*)
 Plamistość liści 7
 Zgnilizna sadzonek 7
- Barwinek** (*Vinca*)
 Fytoftoroza 8
 Plamistość liści 9
 Zaraza barwinka 8
- Berberys** (*Berberis*)
 Bakteryjna plamistość liści 10
 Fytoftoroza 12
 Mączniak prawdziwy 14
 Plamistość liści 17
 Rdza 15
 Wercilioza 14
 Zamieranie pędów 18
 Zgnilizna sadzonek berberysu 11
 Zmiana zabarwienia liści 10
- Bez** (*Sambucus*)
 Mączniak prawdziwy 20
 Plamistość i opadanie liści 21
 Wercilioza 19
 Zamieranie pędów 21
 Zgnilizna sadzonek 19
- Bluszcz** (*Hedera*)
 Antraknoza 26
 Bakteryjna plamistość liści 23
 Fytoftoroza 24
 Mączniak prawdziwy 27
 Rizoktonioza 25
 Szara pleśń 25
 Zahamowanie wzrostu roślin i przebarwienia liści 23
 Zgorzel zgnilakowa 24
- Budleja** (*Buddleja*)
 Brunatna plamistość liści 30
 Gnicie korzeni 29
 Mozaika budlei 28
 Przemarznięcie pędów 28
 Zamieranie pędów 30
 Zgnilizna sadzonek 28
- Bukszpan** (*Buxus*)
 Biała plamistość liści bukszpanu 35
 Fizjologiczne zamieranie liści i pędów bukszpanu 32
 Fytoftoroza bukszpanu 33
 Mączniak prawdziwy bukszpanu 34
 Poparzenia słoneczne 32
 Zamieranie pędów bukszpanu 35
 Zamieranie pędów i liści bukszpanu 36
 Zaraza bukszpanu 37
 Zgorzel zgnilakowa bukszpanu 33
- Chmiel** (*Humulus*)
 Mączniak prawdziwy 40
 Mączniak rzekomy 39
 Plamistość liści 40
- Cytryniec** (*Schisandra*)
 Antraknoza 42
 Zgnilizna sadzonek 42
- Czojsja** (*Choisya*)
 Fytoftoroza 43
 Plamistość liści 44
 Szara pleśń 44
- Zgnilizna podstawy sadzonek 43
- Dereń** (*Cornus*)
 Antraknoza 49
 Mączniak prawdziwy 47
 Plamistość liści 47
 Poparzenia słoneczne 46
 Septorioza 48
 Zamieranie pędów 49
 Zgnilizna sadzonek 46
- Forsycja** (*Forsythia*)
 Fytoftoroza 52
 Narośla pędowe 54
 Plamistość liści 53
 Rany zgorzelinowe 51
 Zamieranie pędów 54
 Zgnilizna sadzonek 51
 Zmiana zabarwienia liści 51
- Glicynia** (*Wisteria*)
 Guzowatość korzeni 56
 Mączniak prawdziwy 58
 Plamistość liści 57
 Rak pędów 58
 Wercilioza 57
 Zgnilizna korzeni i podstawy pędu 56
- Grujecznik** (*Cercidiphyllum japonicum*)
 Bakteryjna plamistość liści 59
 Opieńkowa zgnilizna korzeni 59
 Wercilioza 60
 Zamieranie pędów 61
- Hortensja** (*Hydrangea*)
 Bakterioza 62
 Bakteryjna plamistość liści 62
 Mączniak prawdziwy 63
 Plamistość liści 64
 Szara pleśń 64
 Zgorzel zgnilakowa 63
- Irga** (*Cotoneaster*)
 Bakteryjna plamistość liści 66
 Parch 69
 Plamistość liści 68
 Zamieranie pędów 69
 Zaraza ogniowa 67
 Zgorzel siewek i zgnilizna sadzonek 68
 Zmiana zabarwienia liści 66
- Janowiec** (*Genista*)
 Mączniak prawdziwy 70
 Plamistość liści i zamieranie pędów 71
 Rdza 70
- Jaśminowiec** (*Philadelphus*)
 Askochytoza 73
 Bakterioza jaśminowca 72
 Plamistość liści 73
 Zgnilizna sadzonek 72
- Kalina** (*Viburnum*)
 Bakterioza kaliny 75
 Mączniak prawdziwy 76
 Plamistość liści 77
 Plamistość obwódkowa 77
 Zgnilizna sadzonek 75
- Karagana** (*Caragana*)
 Mączniak prawdziwy 79
 Plamistość i zamieranie liści 80
 Zgorzel siewek 79
- Ketmia** (*Hibiscus*)
 Antraknoza 83
 Bakteryjna plamistość liści 81
 Fytoftoroza 82
 Niedobór żelaza 81
 Plamistość liści 83
 Szara pleśń 84
 Zamieranie sadzonek 81
 Zrakowacenie pędów 84
- Kokornak** (*Aristolochia*)
 Antraknoza 87
 Brązowienie liści 86
 Niedobór żelaza 86
 Plamistość liści 87
 Zgnilizna korzeni i podstawy pędu 86
- Kolcowój** (*Lycium*)
 Mączniak prawdziwy 89
 Plamistość liści 89
- Kolkwicia** (*Kolkwitzia*)
 Plamistość liści 90
 Zgnilizna sadzonek 90
- Krzewuszka** (*Weigela*)
 Plamistość liści 92
 Zamieranie pędów 93
 Zgnilizna sadzonek 92
- Laurowiśnia** (*Prunus laurocerasus*)
 Dziurkowatość liści drzew pestkowych 96
 Mączniak prawdziwy 95
 Przemarznięcie i zamieranie pędów 94
 Wercilioza 95
 Zgnilizna sadzonek 94
- Leszczyna** (*Corylus*)
 Bakteryjna zgorzel 98
 Mączniak prawdziwy 98
 Monilioza leszczyny 100
 Plamistość liści i zamieranie pędów 99
- Ligustr** (*Ligustrum vulgare*)
 Antraknoza 104
 Fytoftoroza 101
 Guzowatość korzeni 101
 Mączniak prawdziwy 104
 Narośla pędowe 107
 Opieńka miodowa 103
 Plamistość liści 106
 Rak pędów 107
 Wercilioza 102
- Lilak** (*Syringa vulgaris*)
 Askochytoza 112
 Bakterioza lilaka 108
 Fytoftoroza 109
 Mączniak prawdziwy 111
 Nieinfekcyjna plamistość liści 108
 Plamistość liści 114
 Srebrzystość liści 113
 Szara pleśń 114
 Wercilioza 110
 Zgnilizna korzeni i podstawy pędu 110
- Magnolia** (*Magnolia*)
 Antraknoza 119
 Bakteryjna plamistość liści 116
 Mączniak prawdziwy 118
 Parch 120