

Ľudovít Cagáň a kolektív

Choroby a škodcovia

záhradníckych rastlín



nitra 2015

Názov: Choroby a škodcovia záhradníckych rastlín

Autori:

prof. Ing. Ľudovít Cagán, CSc. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

prof. Ing. Ján Praslička, CSc. – Univerzita Konštantína filozofa v Nitre

doc. Ing. Jozef Huszár, DrSc. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

doc. Ing. Gabriela Juhásová, CSc. – Ústav ekológie lesa SAV, Zvolen,
Pobočka biológie drevín, Nitra

Ing. Peter Bokor, PhD. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Ing. Marek Barta, PhD. – Ústav ekológie lesa SAV, Arborétum Mlyňany,
Vieska nad Žitavou

Ing. Andrea Čerevková, PhD. – Parazitologický ústav SAV, Košice

Ing. Peter Tóth, PhD. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Ing. Ján Tancik, PhD. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Ing. Monika Tóthová, PhD. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Ing. Oxana Skoková Habuštová, PhD. – Biologické centrum AV ČR,
Entomologický ústav, České Budějovice

Ing. Anna Sadloňová-Plačková, PhD. – Slovenská poľnohospodárska univerzita
v Nitre, Monsanto Slovakia s. r. o.

Ing. Katarína Gottwaldová, PhD. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Ing. Adriana Hlavinová, PhD. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Mgr. Katarína Adamčíková, PhD. – Ústav ekológie lesa SAV, Zvolen,
Pobočka biológie drevín, Nitra

Mgr. Marek Kobza, PhD. – Ústav ekológie lesa SAV, Zvolen,
Pobočka biológie drevín, Nitra

Ing. Radovan Ostrovský, PhD. – Ústav ekológie lesa SAV, Zvolen,
Pobočka biológie drevín, Nitra

Ing. Emília Ondrušková, PhD. – Ústav ekológie lesa SAV, Zvolen,
Pobočka biológie drevín, Nitra

Ing. Lenka Minarčíková, PhD. – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Ing. Sylvia Matušíková – Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Recenzenti:

doc. Ing. Oleg Paulen, PhD.

Katedra ovocinárstva, vinohradníctva a vinárstva, FZKI SPU v Nitre

doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.

Katedra environmentalistiky a zoológie, FAPZ SPU v Nitre

Schválil rektor Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 8. 12. 2015
ako vysokoškolskú učebnicu pre študentov SPU.

Obsah

Predhovor	5
Nešpecializované patogény, fyziologické poruchy a choroby vyskytujúce sa na viacerých druhoch ovocných drevín (P. BOKOR)	7
Nešpecializovaní škodcovia ovocných drevín (L. CAGÁŇ, A. ČEREVKOVÁ).....	35
Karanténne a invázne druhy škodcov záhradníckych rastlín (O. SKOKOVÁ HABUŠTOVÁ)	103
Choroby jablone domácej (<i>Malus domestica</i>) (J. HUSZÁR)	119
Škodcovia jablone domácej (<i>Malus domestica</i>) (L. CAGÁŇ)	135
Choroby hrušky obyčajnej (<i>Pyrus communis</i>) (J. HUSZÁR)	157
Škodcovia hrušky obyčajnej (<i>Pyrus communis</i>) (J. PRASLIČKA)	165
Choroby dule podlhovastej (<i>Cydonia oblonga</i>), mišpule obyčajnej (<i>Mespilus germanica</i>), jarabiny vtáče (jarabiny vtáče) (<i>Sorbus aucuparia</i>) a jarabiny oskorusovej (oskorusovej) (<i>Sorbus domestica</i>) (P. BOKOR)	181
Škodcovia dule podlhovastej (<i>Cydonia oblonga</i>), mišpule obyčajnej (<i>Mespilus germanica</i>), jarabiny vtáče (jarabiny vtáče) (<i>Sorbus aucuparia</i>) a jarabiny oskorusovej (oskorusovej) (<i>Sorbus domestica</i>) (P. TÓTH)	189
Choroby čerešne (čerešňa vtáčia – <i>Cerasus avium</i>) a višne (čerešňa višňová – <i>Cerasus vulgaris</i>) (P. BOKOR).....	193
Škodcovia čerešne (čerešňa vtáčia – <i>Cerasus avium</i>) a višne (čerešňa višňová – <i>Cerasus vulgaris</i>) (L. CAGÁŇ)	211
Choroby slivky domácej (<i>Prunus domestica</i>) a ďalších slivkovín (slív, ringlót a mirabeliek) (P. BOKOR).....	221
Škodcovia slivky domácej (<i>Prunus domestica</i>) a ďalších slivkovín (slív, ringlót a mirabeliek) (J. PRASLIČKA)	229
Choroby broskyne obyčajnej (<i>Persica vulgaris</i>) (J. HUSZÁR)	241
Choroby marhule obyčajnej (<i>Armeniaca vulgaris</i>) (J. HUSZÁR)	249
Choroby mandle obyčajnej (<i>Prunus dulcis</i>) (S. MATUŠÍKOVÁ).....	253
Škodcovia broskyne obyčajnej (<i>Persica vulgaris</i>), marhule obyčajnej (<i>Armeniaca vulgaris</i>) a mandle obyčajnej (<i>Prunus dulcis</i>) (L. CAGÁŇ)	257
Choroby orecha kráľovského (<i>Juglans regia</i>) (K. ADAMČÍKOVÁ, G. JUHÁSOVÁ, E. ONDRUŠKOVÁ).....	267
Choroby gaššana jedlého (<i>Castanea sativa</i>) (K. ADAMČÍKOVÁ, G. JUHÁSOVÁ, E. ONDRUŠKOVÁ).....	279
Škodcovia orecha kráľovského (<i>Juglans regia</i>) (M. KOBZA, R. OSTROVSKÝ)	293
Škodcovia gaššana jedlého (<i>Castanea sativa</i>) (M. KOBZA, R. OSTROVSKÝ).....	301
Choroby liesky (<i>Corylus</i> sp.) (P. BOKOR).....	309
Škodcovia liesky (<i>Corylus</i> sp.) (J. TANCIK).....	317
Choroby jahôd (<i>Fragaria</i> spp.) (P. BOKOR)	323
Škodcovia jahôd (<i>Fragaria</i> spp.) (L. CAGÁŇ, A. SADLOŇOVÁ-PLAČKOVÁ)	339
Choroby egreša obyčajného (<i>Grossularia uva-crispa</i>) a ríbezlí (<i>Ribes</i> spp.) (J. HUSZÁR)	349

Škodcovia egreša obyčajného (<i>Grossularia uva-crispa</i>) a ríbezlí (<i>Ribes</i> spp.) (M. BARTA)	357
Choroby ostružiny malinovej (<i>Rubus idaeus</i>) a ostružiny černicovej (<i>Rubus fruticosus</i>) (P. BOKOR)	377
Škodcovia ostružiny malinovej (maliny) (<i>Rubus idaeus</i>), ostružiny černicovej (černice) (<i>Rubus fruticosus</i>) a malinoostružiny (<i>Rubus loganobaccus</i>) (P. TÓTH)	393
Choroby a škodcovia čučoriedky chocholíkatej (<i>Vaccinium corymbosum</i>) (S. MATUŠÍKOVÁ) ...	405
Choroby moruší (<i>Morus</i> spp.) (K. ADAMČÍKOVÁ, G. JUHÁSOVÁ, E. ONDRUŠKOVÁ)	431
Škodcovia moruší (<i>Morus</i> spp.) (M. KOBZA, R. OSTROVSKÝ)	437
Choroby viniča hroznorodého (<i>Vitis vinifera</i>) (P. BOKOR)	443
Škodcovia viniča hroznorodého (<i>Vitis vinifera</i>) (M. BARTA)	479
Nešpecializovaní škodcovia zeleniny (L. CAGÁŇ, A. ČEREVKOVÁ)	499
Choroby hlúbovej, koreňovej a listovej zeleniny z čeľade kapustovité (kaleráb, kapusta, karfiol, kel, brokolica, redkova, reďkev, chren, rukola) (P. BOKOR)	549
Škodcovia hlúbovej, koreňovej a listovej zeleniny z čeľade kapustovité (kaleráb, kapusta, karfiol, kel, brokolica, redkova, reďkev, chren, rukola) (L. CAGÁŇ, J. PRASLIČKA)	569
Choroby cibuľovej zeleniny (cibuľa, pór, cesnak, pažitka) (M. BARTA, L. CAGÁŇ)	589
Škodcovia cibuľovej zeleniny (cibuľa, pór, cesnak, pažitka, šalotka, cibuľa zimná, cibuľa perlovka) (L. CAGÁŇ)	603
Choroby koreňovej, listovej a koreňovinej zeleniny z čeľade zelerovité (zeler, mrkva, petržlen, paštrnák, fenikel, kôpor) (L. CAGÁŇ, M. TÓTHOVÁ)	619
Škodcovia koreňovej, listovej a koreňovinej zeleniny z čeľade zelerovité (zeler, mrkva, petržlen, paštrnák, fenikel, kôpor, rasca) (M. TÓTHOVÁ)	647
Choroby koreňovej a listovej zeleniny z čeľade astrovité (čakanka, čierny koreň) a láskavcovité (repa červená) (P. BOKOR)	663
Škodcovia koreňovej a listovej zeleniny z čeľade astrovité (čakanka, čierny koreň) a láskavcovité (mangold a cvikla) (L. CAGÁŇ)	679
Choroby plodovej zeleniny z čeľade ľuľkovitých (J. HUSZÁR)	687
Choroby plodovej zeleniny z čeľade tekvicovité (uhorka siata, tekvica obyčajná, melóny) (J. HUSZÁR)	719
Škodcovia plodovej zeleniny a pepina (uhorka, melóny, tekvica, cuketa, patizón, rajčiak, baklažán, paprika, pepino) (A. HLAVINOVÁ)	729
Choroby a škodcovia šalátu siateho (<i>Lactuca sativa</i>) (L. CAGÁŇ, K. GOTTWALDOVÁ)	741
Choroby a škodcovia špenátu siateho (<i>Spinacia oleracea</i>) (L. CAGÁŇ, K. GOTTWALDOVÁ)	755
Choroby a škodcovia špargle (<i>Asparagus officinalis</i>) (L. CAGÁŇ, K. GOTTWALDOVÁ)	765
Choroby a škodcovia rebarbory vlnitej (<i>Rheum rhubarbarum</i>) (L. CAGÁŇ)	777
Choroby a škodcovia šampiňónov, hlivy ustricovej a iných druhov húb (L. MINARČÍKOVÁ)	785
Použitá literatúra	797
Register	817
Obrázková príloha	847

Predhovor

Vážení čitatelia,

dostáva sa vám do rúk vysokoškolská učebnica *Choroby a škodcovia záhradníckych rastlín*, ktorá je voľným pokračovaním publikácie *Choroby a škodcovia poľných plodín*. Vydanie publikácií bolo podporené agentúrou KEGA.

Rozdelenie rastlín na zeleninu a ovocie závisí od uhla pohľadu. Z botanického hľadiska je ovocie všetko, čo je plodom kvitnúcej časti rastliny (jablko aj uhorka) a zeleninou všetko, čo je inou časťou rastliny ako plod (špenát aj karfiol). Kulinárske tradície ovplyvnili rozdelenie tak, že čo je sladké to je ovocie. V tejto knihe sme však do zeleniny zaradili aj melóny, ktoré sú sladké ale aj pepino, ktoré je charakterizované obyčajne ako ovocie.

Doplnili sme choroby a škodcov netradičných druhov ovocia ako napríklad čučoriedky a iné druhy.

Choroby a škodcovia zemiakov, hrachu siateho, fazule obyčajnej, šošovice jedlej, sóje fazuľovej a lahôdkovej kukurice siatej sú uvedené v publikácii *Choroby a škodcovia poľných plodín* (Cagán a i., 2010).

Charakteristika chorôb a škodcov má jednotnú štruktúru. Názov každej choroby a škodcu sa uvádza v slovenskom jazyku a v ďalších štyroch jazykoch (anglicky, nemec-ky, česky a maďarsky). Ak sme názov v niektom jazyku nenašli, neuvádzame ho.

Kniha je doplnená farebnými obrázkami, ktorých je 348. Obrázky obyčajne popisujú tie choroby a škodcov, ktoré sa vyskytujú najčastejšie. Pokladáme preto obrázkovú prílohu za veľmi užitočnú pri identifikácii chorôb a škodcov.

Veríme, že kniha bude užitočnou pomôckou pri výučbe študentov, ale aj pre pracovníkov z poľnohospodárskej praxe.

Kolektív autorov