

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Název subjektu: Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Název objektu: Národní referenční laboratoř, Odbor diagnostiky škodlivých organismů rostlin

Číslo akreditovaného objektu: 1512

Osvědčení o akreditaci č.: 464/2023

Oblast akreditace: Zkušební laboratoř – ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Aktualizováno dne: 29. 8. 2023

Pracoviště zkušební laboratoře:

1. **Oddělení diagnostiky škodlivých organismů rostlin Olomouc**
Šlechtitelů 773/23, 779 00 Olomouc
2. **Oddělení diagnostiky škodlivých organismů rostlin Havlíčkův Brod**
Konečná 1930, 580 01 Havlíčkův Brod
3. **Laboratoř diagnostiky škodlivých organismů rostlin Praha**
Ztracená 1099/10, 161 00 Praha 6
4. **Laboratoř diagnostiky škodlivých organismů rostlin Opava**
Jaselská 552/16, 746 01 Opava

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1 ¹	Detekce rostlinných virů metodou ELISA	SOP-M-01, mimo kap. 7.2 (Návod výrobce kitu)	Rostlinný materiál, osivo, hmyz	A
2 ¹	Detekce rostlinných virů biologickým testem	SOP-M-01, mimo kap. 7.1	Rostlinný materiál, osivo	A
3 ¹	Detekce a identifikace houbových a houbám podobných organismů metodou světelné mikroskopie	SOP-M-06, mimo kap. 7.2.4	Rostlinný materiál, osivo, substráty, půda, kultury houbových a houbám podobných organismů, voda, plodnice	A
4 ¹	Detekce a identifikace houbových a houbám podobných organismů kultivačními metodami	SOP-M-06, mimo kap. 7.2.4, 7.2.5	Rostlinný materiál, osivo, kultury houbových a houbám podobných organismů, plodnice	A
5 ¹	Detekce a identifikace houbových a houbám podobných organismů biologickým testem	SOP-M-06, mimo kap. 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 7.2.5	Rostlinný materiál, osivo, substráty, půda, voda	A
6 ¹	Detekce a identifikace fytofágního, saprofágního a dravého hmyzu a roztočů metodou světelné mikroskopie	SOP-M-40	Rostlinný materiál, dřevo, osivo, substráty, hmyz, roztoči	A

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
7 ^{1, 2, 3}	Detekce a identifikace fytofágních, mykofágních a volně žijících hlístic metodou světelné mikroskopie	SOP-M-81	Rostlinný materiál, dřevo, osivo, substráty, půda, hmyz, kaly, hlístice	A
8 ^{1, 2, 4}	Detekce a identifikace vybraných druhů rodu <i>Tilletia</i> metodou světelné mikroskopie	SOP-M-44	Rostlinný materiál, osivo	-
9 ^{1, 2, 3}	Detekce cyst a identifikace háďátka bramborového (<i>Globodera rostochiensis</i>) a háďátka nažloutlého (<i>Globodera pallida</i>) metodou světelné mikroskopie	SOP-M-82	Substráty, půda, oplachové vody, kaly, hlístice	A
10 ²	Zkouška přítomnosti karanténních bakteriálních chorob (bakteriální kroužkovitosti a hnědé hniloby) brambor a jiných hostitelských rostlin metodou mikroskopie	SOP-M-02, mimo kap. 3.3, 3.4, 3.5 (Prováděcí Nařízení komise (EU) 2022/1193 a 2022/1194)	Rostlinný materiál, závlahové a odpadní vody, bakteriální kultury	A, D
11 ²	Zkouška přítomnosti karanténních bakteriálních chorob (bakteriální kroužkovitosti a hnědé hniloby) brambor a jiných hostitelských rostlin metodou real-time PCR	SOP-M-02, mimo kap. 3.2, 3.4, 3.5 (Prováděcí Nařízení komise (EU) 2022/1193 a 2022/1194)	Rostlinný materiál, závlahové a odpadní vody, bakteriální kultury	A, D
12 ²	Zkouška přítomnosti karanténních bakteriálních chorob (bakteriální kroužkovitosti a hnědé hniloby) brambor a jiných hostitelských rostlin metodou kultivace	SOP-M-02, mimo kap. 3.2, 3.3, 3.4 (Prováděcí nařízení komise (EU) 2022/1193 a 2022/1194)	Rostlinný materiál, závlahové a odpadní vody, bakteriální kultury	A, D
13 ²	Zkouška přítomnosti karanténních bakteriálních chorob (bakteriální kroužkovitosti a hnědé hniloby) brambor a jiných hostitelských rostlin biologickým testem	SOP-M-02, mimo kap. 3.2, 3.3, 3.5 (Prováděcí nařízení komise (EU) 2022/1193 a 2022/1194)	Rostlinný materiál, závlahové a odpadní vody, bakteriální kultury	A, D

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
14 ¹	Detekce a identifikace háďátka <i>Ditylenchus dipsaci</i> a <i>Ditylenchus destructor</i> metodou světelné mikroskopie	SOP-M-83	Rostlinný materiál, osivo, substráty, půda, kaly, hlístice	-
15 ¹	Detekce a identifikace škodlivých organismů rostlin metodou real-time PCR	SOP-M-30	Rostlinný materiál, osivo, houby a houbám podobné organismy, bakterie, členovci, hlístice, závlahové a odpadní vody, půda, DNA a RNA	A, B
16 ¹	Diagnostika škodlivých organismů rostlin metodou sekvenace nukleových kyselin	SOP-M-31	Rostlinný materiál, osivo, houby a houbám podobné organismy, bakterie, členovci, hlístice, závlahové a odpadní vody, DNA a RNA	A, B
17 ¹	Detekce a identifikace škodlivých organismů rostlin metodou konvenční PCR	SOP-M-33	Rostlinný materiál, osivo, houby a houbám podobné organismy, bakterie, členovci, hlístice, závlahové a odpadní vody, DNA a RNA	A, B
18 ⁴	Detekce a identifikace fytofágního, saprofágního a dravého hmyzu a roztočů metodou světelné mikroskopie	SOP-M-61	Rostlinný materiál, hmyz, roztoči	A
19 ^{1, 2, 3}	Detekce a identifikace trvalých zoosporangií původce rakoviny bramboru <i>Synchytrium endobioticum</i> metodou světelné mikroskopie	SOP-M-69, mimo kap. 7.1.4	Půda, substráty, rostlinný materiál	-
20 ^{1, 2, 3}	Detekce a identifikace trvalých zoosporangií původce rakoviny bramboru <i>Synchytrium endobioticum</i> biologickým testem	SOP-M-69, mimo kap. 7.1.3	Půda, substráty, rostlinný materiál	-
21 ¹	Detekce, identifikace a konfirmace přítomnosti fytopatogenních bakterií metodou kultivace	SOP-M-48, mimo kap. 7.3.4, 7.3.7, 7.3.8, 7.3.9, 7.3.10	Rostlinný materiál, bakteriální kultury, osivo, půda	A
22 ¹	Detekce, identifikace a konfirmace přítomnosti fytopatogenních bakterií metodou plynové chromatografie	SOP-M-48, mimo kap. 7.3.4, 7.3.8, 7.3.9, 7.3.10	Rostlinný materiál, bakteriální kultury, osivo, půda	A

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
23 ¹	Detekce, identifikace a konfirmace přítomnosti fytopatogenních bakterií spektrofotometricky metodou BIOLOG	SOP-M-48, mimo kap. 7.3.4, 7.3.7, 7.3.9, 7.3.10	Rostlinný materiál, bakteriální kultury, osivo, půda	A
24 ¹	Detekce, identifikace a konfirmace přítomnosti fytopatogenních bakterií metodou hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF	SOP-M-48, mimo kap. 7.3.4, 7.3.7, 7.3.8, 7.3.10	Rostlinný materiál, bakteriální kultury, osivo, půda	A
25 ¹	Detekce, identifikace a konfirmace přítomnosti fytopatogenních bakterií biologickým testem	SOP-M-48, mimo kap. 7.3.4, 7.3.7, 7.3.8, 7.3.9	Rostlinný materiál, bakteriální kultury, osivo, půda	A
26 ²	Kvalitativní detekce virů PLRV, PVY, PVA, PVM, PVX a PVS v hlízách bramboru metodou real-time PCR	SOP-M-49	Hlízy bramboru	A
27 ²	Detekce rostlinných virů metodou DAS ELISA	SOP-M-51	Rostlinný materiál, osivo	A
28 ¹	Detekce a identifikace skladištních škůdců metodou světelné mikroskopie	SOP-M-50	Obilniny, olejnin, luskoviny, osiva, čaje, kakao, čokoláda, sušené ovoce, sušené byliny, sušené koření, těstoviny, ořechy, bavlna, lněné vlákno, ovčí vlna	A

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou, číselný index u pořadového čísla zkoušky označuje číslo pracoviště, na kterém se zkouška provádí (identifikace pracovišť je uvedena na první straně tohoto dokumentu).

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).

³ stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody
Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
1, 27	Seznam testovaných organismů: ELISA kity pro diagnostiku rostlinných virů od výrobců: Agdia, Bioreba, Creative Diagnostics, DSMZ, Loewe, Neogen, Sediag, Prime Diagnostics.
8	Seznam identifikovaných druhů z rodu <i>Tilletia</i> : <i>Tilletia controversa</i> , <i>Tilletia tritici</i> , <i>Tilletia indica</i> , <i>Tilletia foetida</i> .
15	Seznam testovaných organismů:

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty)
	Bakterie: <i>Candidatus Liberibacter africanus</i>, <i>Candidatus Liberibacter americanus</i>, <i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>, <i>Candidatus Liberibacter solanacearum</i>, <i>Clavibacter insidiosus</i>, <i>Xylella fastidiosa</i>, <i>Xanthomonas campestris</i>. Fytoplazmy Houby: <i>Verticillium nonalfalfae</i>, <i>Verticillium dahliae</i>. Viry: blackcurrant reversion virus, gooseberry vein banding associated virus, little cherry virus 1, little cherry virus 2, olive latent virus 1, rose rosette virus, strawberry mild yellow edge virus, strawberry crinkle virus, strawberry virus 1, strawberry vein banding virus, strawberry mottle virus, strawberry polerovirus 1, tomato brown rugose fruit virus, tomato chlorosis virus, tomato infectious chlorosis virus, tomato mottle mosaic virus, tomato ringspot virus.
16, 17	Seznam testovaných organismů: Bakterie: <i>Acidovorax citrulli</i>, <i>Candidatus Liberibacter africanus</i>, <i>Candidatus Liberibacter americanus</i>, <i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>, <i>Candidatus Liberibacter solanacearum</i>, <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>, <i>Clavibacter sepedonicus</i>, <i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i>, <i>Dickeya</i> spp., <i>Erwinia amylovora</i>, <i>Pantoea ananatis</i>, <i>Pantoea stewartii</i> subsp. <i>stewartii</i>, <i>Pectobacterium atrosepticum</i>, <i>Pectobacterium carotovorum</i> subsp. <i>carotovorum</i>, <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>glycinea</i>, <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>, <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>, <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>, <i>Ralstonia pseudosolanacearum</i> (fylotyp I, III), <i>Ralstonia solanacearum</i>, <i>Ralstonia syzygii</i>, <i>Xanthomonas</i> spp., <i>Xylella fastidiosa</i>, <i>Xylophilus ampelinus</i>. Fytoplazmy Houby Chromisté: <i>Phytophthora</i> spp., <i>Pythium</i> spp. Viry: apple stem grooving virus, apple stem pitting virus, barley yellow mosaic virus, <i>Begomovirus</i> spp., <i>Nepovirus</i> spp. – podskupina A a B, <i>Orthospovirus</i> spp., pepino mosaic virus, <i>Potyvirus</i> spp., rose rosette virus, <i>Tobamovirus</i> spp., tomato marchitez virus, tomato torrado virus, tomato chocolate spot virus, tomato chocolate virus, tomato mild mottle virus, wheat streak mosaic virus. Viroidy: citrus bark cracking viroid, hop stunt viroid, hop latent viroid, <i>Pospiviroid</i> spp. Živočichové: členovci, hlístice.

Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
1, 27	PM 7/125 ELISA tests for viruses. Príslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
2	PM 7/153 Mechanical inoculation of test plants. Príslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
3, 4	CBS Course of Mycology, W. Gams, E.S. Hoekstra, A. Aptroot, 4. vydání 1998, ISBN 90-70351-36-6, Basic Plant Pathology Methods, O.D. Dhingra, J.B. Sinclair, 2. vydání, 1995, SBN0-87371-638-8, Černý Alois (1989): Parazitické dřevokazné houby, Státní zemědělské nakladatelství Praha, 104 stran. Príslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
5	CBS Course of Mycology, W. Gams, E.S. Hoekstra, A. Aptroot, 4. vydání 1998, ISBN 90-70351-36-6, Basic Plant Pathology Methods, O.D. Dhingra, J.B. Sinclair, 2. vydání, 1995, SBN0-87371-638-8. Príslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics Príslušné postupy dle ISTA: https://www.seedtest.org/en/seed-health-methods-content---1--1452.html
6	LELLÁKOVÁ, F. Zoologická technika. 1. vyd. Praha: Universita Karlova, 1985. 122 s. Príslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
7	Van Benzooien, J., Methods and techniques for nematology. Wageningen, 2006, 112 pp. Príslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
8	Kochanová, M., Prokinová, E., Metody diagnostiky <i>Tilletia</i> spp. v teorii a praxi, 2004, ČFS. 68 p. Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
9	PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2022/1192 ze dne 11. července 2022, kterým se stanoví opatření k eradikaci a prevenci šíření organismů <i>Globodera pallida</i> (Stone) Behrens a <i>Globodera rostochiensis</i> (Wollenweber) Behrens. Van Benzooien, J., Methods and techniques for nematology. Wageningen, 2006, 112 pp., EPPO PM 7/40 <i>Globodera rostochiensis</i> and <i>G. pallida</i> .
10, 11, 12, 13	PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2022/1194 ze dne 11. července 2022, kterým se stanoví opatření k eradikaci a prevenci šíření organismu <i>Clavibacter sepedonicus</i> (Spieckermann & Kotthoff 1914) Nouiou et al. 2018 a PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2022/1193 ze dne 11. července 2022, kterým se stanoví opatření k eradikaci a prevenci šíření organismu <i>Ralstonia solanacearum</i> (Smith 1896) Yabuuchi et al. 1996 emend.Safni et al.2014). Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
14	EPPO PM 7/87 <i>Ditylenchus destructor</i> and <i>Ditylenchus dipsaci</i> , Brzeski M. W. (1998): Nematodes of <i>Tylenchina</i> in Poland and temperate Europe. Muzeum i Instytut Zoologii Polska Akademia Nauk, Warsaw, Poland, 395 pp.
15	PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/1191 ze dne 11. srpna 2020, kterým se zavádějí opatření proti zavlékání organismu Tomato brown rugose fruit virus (ToBRFV) do Unie a jeho rozšiřování na území Unie a kterým se zrušuje prováděcí rozhodnutí (EU) 2019/1615, ve znění pozdějších předpisů. PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/1201 ze dne 14. srpna 2020 o opatřeních proti zavlékání organismu <i>Xylella fastidiosa</i> (Wells et al.) do Unie a proti jeho rozšiřování v rámci Unie, ve znění pozdějších předpisů. Přehled zdrojové literatury v příslušných pracovních postupech. Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
16	EPPO PM 7/129 DNA barcoding as an identification tool for a number of regulated pests Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
17	Přehled zdrojové literatury v příslušných pracovních postupech. Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
18	HEIE O. E. 1980, 19802, 1986, 1992, 1994, 1995: <i>The Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark, Díl. I., II., III., IV., V., VI.</i> E. J. Brill, 236, 176, 313, 189, 242, 222 s. MACEK J. a kol. 2007: <i>Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli I.</i> Academia, 371 s. MACEK J. a kol. 2008: <i>Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli II. – můrovití.</i> Academia, 490 s. YEN A., BURCKHARDT D. 2017: Diagnostic Protocol for the detection of the Tomato Potato Psyllid, <i>Bactericera cockerelli</i> (Šulc). <i>SPHDS</i> , NDP 20: 1-34.
19, 20	Karling J.S. (1964): <i>Synchytrium</i> . Academic press, 470p., EPPO PM 7/28 <i>Synchytrium endobioticum</i> . PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2022/1195 ze dne 11. července 2022, kterým se stanoví opatření k eradikaci a prevenci šíření organismu <i>Synchytrium endobioticum</i> (Schilbersky) Percival.
21	Příslušné postupy dle ISTA: https://www.seedtest.org/en/seed-health-methods-content---1--1452.html Kúdela, V., Novacky, A., & Fucikovsky, L. (2002). <i>Rostlinolékařská bakteriologie</i> . Academia. Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
22	Operační manuál plynového chromatografu (HP 6890) Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
23	BIOLOG Microstation™ Systém/Microlog™ User's Guide. Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
24	MALDI biotyper 3.0 uživatelský manuál od firmy Bruker. Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
25	Příslušné postupy dle ISTA: https://www.seedtest.org/en/seed-health-methods-content---1--1452.html Kúdela, V., Novacky, A., & Fucikovsky, L. (2002). <i>Rostlinolékařská bakteriologie</i> . Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
26	Agindotan BO, Shiel PJ, Berger PH. Simultaneous detection of potato viruses, PLRV, PVA, PVX and PVY from dormant potato tubers by TaqMan real-time RT-PCR. <i>J Virol Methods</i> . 2007 Jun;142(1-2):1-9. doi:

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
	10.1016/j.jviromet.2006.12.012. Epub 2007 Feb 5. PMID: 17276522. Mortimer-Jones SM, Jones MG, Jones RA, Thomson G, Dwyer GI. A single tube, quantitative real-time RT-PCR assay that detects four potato viruses simultaneously. J Virol Methods. 2009 Nov;161(2):289-96. doi: 10.1016/j.jviromet.2009.06.027. Epub 2009 Jul 9. PMID: 19596379. Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics
28	Zákon č. 219/2003 Sb., o uvádění do oběhu osiva a sadby pěstovaných rostlin a o změně některých zákonů. Vyhláška č. 129/2012 Sb., o podrobnostech uvádění osiva a sadby pěstovaných rostlin do oběhu, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 61/2011 Sb., kterou se stanoví požadavky na odběr vzorků, postupy a metody zkoušení osiva a sadby, ve znění pozdějších předpisů. Bartoš, J., Verner, P.H., Pulpán, J., Boj proti skladištním škůdcům, Státní zemědělské nakladatelství Praha, 1961. Stejskal, V., Ph.D. a kol., Detekce kontaminace skladovaných obilovin a cereálních produktů škůdci pomocí fyzikálně-chemických technik, metodika pro útvary státní správy, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha, 2007. Příslušné EPPO diagnostické standardy: https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards/pm7_diagnostics