Specializovaný poradce pro ochranu rostlin v produkčním zahradnictví (kód: 41-132-T)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Zemědělství a lesnictví (kód: 41)
Týká se povolání: Zemědělský poradce pro ochranu rostlin v zahradnictví
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 7

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Diagnostika poškození rostlin v produkčním zahradnictví	7
Navrhování preventivních a přímých opatření k regulaci škodlivých organismů při respektování zásad integrované ochrany rostlin	6
Vyhodnocení účinnosti provedených ochranných opatření	6
Aplikace legislativy při ochraně rostlin v produkčním zahradnictví	7
Charakteristika nejvýznamnějších skupin původců chorob, poruch a poškození rostlin	7
Charakteristika nejvýznamnějších skupin živočišných škůdců, jejich škodlivosti a vývoje na rostlinách	7
Charakteristika plevelů jako škodlivých organizmů a plevelů v roli jejich hostitelů	6
Používání informačních zdrojů v oblasti ochrany rostlin	7
Prezentování a obhajoba projektu v oblasti ochrany rostlin v produkčním zahradnictví	7
Laboratorní diagnostika při ochraně rostlin	8
Posouzení ekonomické efektivnosti zásahu při ochraně rostlin	7
Určování původců a příčin poškození rostlin a plevelů	7

Platnost standardu

Standard je platný od: 29.04.2019 do: 20.10.2022

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.
Uchazeč před zahájením zkoušky prokáže odbornou způsobilost pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin třetího stupně v souladu s platným zněním zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, nebo předloží osvědčení o získání profesní kvalifikace zemědělský poradce pro ochranu rostlin. Odborná způsobilost je řešena zákonem č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči v platném znění v hlavě IX ODBORNÁ ZPŮSOBILOST K VÝKONU ODBORNÉ ROSTLINOLÉKAŘSKÉ ČINNOSTI A ODBORNÁ ZPŮSOBILOST PRO NAKLÁDÁNÍ S PŘÍPRAVKY.

V kompetenci **Diagnostika poškození rostlin v produkčním zahradnictví** bude v kritériu ad a) uchazeči předloženo 8–10 položek s poškozeními rostlin z oblasti produkčního zahradnictví vymezené tímto standardem. Seznam vypsaný níže ve vazbě na kompetenci Určení původců a příčin poškození rostlin a plevelů není pro tuto kompetenci zcela závazný, je tedy doporučeným seznamem, který je vhodné v této kompetenci využít a doplnit jej v případě nově se vyskytujících nebezpečných patogenů. Předloženou položkou může být také fotografie.
Kompetence **Navrhování preventivních a přímých opatření k regulaci škodlivých organizmů při respektování zásad integrované ochrany rostlin** bude zaměřena na oblast produkčního zahradnictví vymezenou tímto standardem. Předmětem zkoušky jsou i viry a viroidy, které zařazujeme mezi mikroorganismy.
V kritériu ad b) se faktory limitující používání integrované ochrany rostlin zaměří právě na vymezenou oblast produkčního zahradnictví.
V kritériu ad c) a v kritériu ad d) se jedná o definování obecných zásad integrované ochrany rostlin v souladu s vyhláškou č. 205/2012 Sb., o obecných zásadách integrované ochrany rostlin a se zákonem č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči v platném znění.
V kritériu ad d) zkoušející zadá konkrétní příklad nebo situaci z oblasti produkčního zahradnictví vymezené tímto standardem.
Při plnění této kompetence nebude opomenuto charakterizovat způsoby a limity ochrany rostlin a prevence pomocí bioagens a jiných biologických metod ochrany rostlin.
V kompetenci **Vyhodnocení účinnosti provedených ochranných opatření** v kritériu ad d) si uchazeč vybere příklad z oblasti produkčního zahradnictví vymezené tímto standardem, na kterém vysvětlí principy antirezistentní strategie. Zkoušející v případě pochybností může doplňujícími otázkami dále ověřit toto kritérium i na dalším příkladu.
V kompetenci **Aplikace legislativy v produkčním zahradnictví** v kritériu ad a) se jedná hlavně o souvislosti vyplývající ze zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí v platném znění.
Dále je třeba využít a vysvětlit použití Rostlinolékařského portálu ÚKZÚZ (Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský).
V kritériu ad c) uchazeč vytvoří návrh evidence o použití přípravků v elektronické nebo i ručně psané podobě vzhledem k zadané reálné situaci v praxi. Zkoušený zvolí konkrétní aplikaci přípravku, pro kterou návrh evidence vytvoří. Způsob vedení evidence se nachází v obecně platných předpisech, tj. ve vyhlášce č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin v platném znění, a rovněž i na webových stránkách ÚKZÚZ.
V kritériu ad e) a ad f) jsou příslušné aktuální metodiky pravidelně zveřejňovány na webových stránkách Zelinářské unie Čech a Moravy, Ovocnářské unie ČR nebo na portálu Ministerstva zemědělství ČR a na Rostlinolékařském portálu ÚKZÚZ.
V kompetenci **Charakteristika nejvýznamnějších skupin živočišných škůdců, jejich škodlivosti a vývoje** jsou vymezeny skupiny škůdců s podobnou charakteristikou.
V kompetenci **Prezentování a obhajoba projektu v oblasti ochrany rostlin v produkčním zahradnictví** bude uchazeči zadáno téma projektu nejpozději 30 dnů před konáním zkoušky. Rozsah práce je minimálně 10 stran textu. Práce zhodnotí ochranu zadané kultury komplexně, včetně výchozích podmínek, použitých technologií, rizik, biologické i integrované ochrany. Zadaná kultura bude z oblasti komodit vymezených tímto standardem.
V kompetenci **Laboratorní diagnostika při ochraně rostlin** zmíněného patogena či škůdce vždy určí zkoušející, v kritériu ad a) zkoušející dodá vhodný materiál na přípravu preparátu, v kritériu ad d) uchazeč konkrétně uvede, podle čeho pozná, o jaký typ škodlivého činitele se jedná (například hlavní rozlišovací znaky u padlí, rzí, plísní, housenek, housenic apod.). V kritériu ad e) uchazeči bude předložen, za účelem pořádané zkoušky, s předstihem založený kultivační pokus i s popisem postupu a účelu jeho založení a uchazeč vyhodnotí jeho výsledky.
V kompetenci **Posouzení ekonomické efektivnosti zásahu při ochraně rostlin** bude využito Rostlinolékařského portálu ÚKZÚZ a zadanými podmínkami se vedle polohy myslí zejména průběh a vývoj počasí. Zadání bude respektovat oblast komodit vymezených tímto standardem.

V kompetenci **Určování původců a příčin poškození rostlin a plevelů** bude uchazeči předloženo 35 položek, z toho 5 plevelů. Sbírkovou položkou může být i fotografie. Uchazeč určí alespoň 70 % předložených položek. Minimálně 90 % zkoušených položek bude vybráno z následujícího seznamu:

Seznam původců a příčin poškození rostlin, nejdůležitějších živočišných škůdců a plevelů týkající se ovoce, zeleniny, vinné révy, chmele a léčivých rostlin:

Seznam vybraných názvů chorob, poruch, poškození a škůdců je uváděn dle publikací:
Kůdela et al. (2012): České a anglické názvy chorob a škůdců rostlin. vyd. 1., ČAZV Praha, 271 s.
http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/rostlinne-komodity/kvetiny-a-zive-rostliny/metodicka-prirucka-ochrany-okrasnych.html
http://eagri.cz/public/web/file/440129/Metodika_ochrany_verejne_zelene_pred_skodlivymi_organismy_rostlin___publikace_NAP_2015.pdf
plevele v souladu s: www.BioLib.cz

jabloň: Ca deficientní hořká skvrnitost jablek, B-deficientní vnitřní korkovitost jablek, Fe – deficientní vrcholová chloróza, virová mozaika jabloně, fytoplazmová proliferace jabloně, bakteriální spála jabloně, bakteriální nádorovitost jabloně, strupovitost jabloně, padlí jabloně, moniliová hniloba jablek, vlnatka krvavá, pilatka jablečná, květopas jabloňový, obaleč jablečný, podkopníčci (p. spirálový, p. ovocný), štítenka zhoubná, mery (m. jabloňová, m. skvrnitá), mšice (m. jabloňová, m. jitrocelová)
hrušeň: B-deficientní kaménkovitost hrušek, virová kaménkovitost hrušně, bakteriální spála hrušně, strupovitost hrušně, rzivost hrušně (rzivost jalovce), moniliová hniloba hrušek, šedá skvrnitost listů hrušně, plodomorka hrušková, hálčivec hrušňový, vlnovník hrušňový
slivoň: virové neštovice slivoně (šarka švestek), bakteriální korová nekróza slivoně, červená skvrnitost listů slivoně, moniliniová hniloba slivoní, rzivost slivoně, suchá skvrnitost listů slivoně, puchrovitost slivoně, pilatka švestková, pilatka žlutá, vlnovník trnkový, obaleč švestkový, puklice švestková
třešeň a višeň: moniliniová hniloba třešní a višní, moniliniová spála třešně a višně, skvrnitost listů třešně a višně, vrtule třešňová, mšice třešňová,
meruňka: apoplexie, virové neštovice meruňky, bakteriální korová nekróza meruňky, hnědnutí listů meruňky, moniliniová hniloba meruněk, moniliniová spála meruňky, obaleč (o. meruňkový, o. východní)
broskvoň: Fe-deficientní vrcholová chloróza broskvoně, virové neštovice broskvoně, kadeřavost broskvoně, moniliová hniloba broskví, padlí broskvoně, strupovitost broskvoně, mšice (m. broskvoňová, m. hnízdotvorná)
ořešák: bakteriální spála ořešáku, antraknóza ořešáku, vlnovníci (v. ořešákový, v. puchýřovitý),
líska: nosatec lískový, moniliniová hniloba oříšků lísky
rybíz: K-deficientní okrajová nekróza listů rybízu, virový zvrat rybízu, antraknóza rybízu, botrytidové odumírání rybízu, sloupečkovitá rzivost rybízu, nektriové odumírání větví rybízu, padlí rybízu, vlnovník rybízový, mšice rybízová
angrešt: botrytidové odumírání angreštu, hnědé padlí angreštu, pilatka angreštová
maliník a ostružiník: Fe-deficientní vrcholová chloróza maliníku/ostružiníku, didymelové odumírání maliníku a ostružiníku, šedá hniloba malin a ostružin, žlutá rzivost ostružiníku, rzivost maliníku, vlnovník maliníkový
jahodník: mrazové černání květního lůžka jahodníku, bílá skvrnitost listů jahodníku, červená hniloba kořenů jahodníku, fytoftorová krčková hniloba jahodníku, koletotrichová hniloba jahod, padlí jahodníku, šedá hniloba jahod, roztočík jahodníkový, květopas jahodníkový, háďátko jahodníkové
réva: K-deficientní okrajová nekróza listů révy, Mg-deficientní mezižilková chloróza listů révy, virová svinutka révy, virová vějířovitost listů révy (roncet révy), bakteriální nádorovitost révy, plíseň révy, padlí révy, šedá hniloba hroznů révy, červená spála révy, ESCA u révy, obaleči (o. jednopásý, o. mramorovaný), různorožec trnkový, mšička révokaz, vlnovník révový, hálčivec révový
polyfágní škůdci ovocných dřevin: bekyně zlatořitná, svilušky, mšice, píďalky (p. podzimní, p. zhoubná), bělásek ovocný, pilatky na listech, molice, lalokonosci
brukvovitá zelenina: Ca-deficientní tečkovitost brukvovitých, Mo-deficientní vyslepnutí květáku a brokolice, plíseň brukvovitých, alternariová skvrnitost brukvovitých, fomová hniloba brukvovitých, padání klíčních rostlin, plazmodioforová nádorovitost kořenů brukvovitých, mšice zelná, molice vlaštovičníková, housenky motýlů (bělásek zelný, b. řepový), můra zelná, můra kapustová, květilka zelná, k. kořenová, krytonosci (k. zelný a další druhy), blýskáček řepkový, dřepčíci, plodomorka zelná
cibulová zelenina: - virová žlutá pruhovitost česnekovitých, bílá hniloba česnekovitých, plíseň česnekovitých, modrá hniloba česnekovitých, krčková hniloba česnekovitých, fuzariová hniloba česnekovitých, botrytiniová hniloba česnekovitých, rzivost česnekovitých, vrtalka pórová, houbomilka česneková, háďátko zhoubné, třásněnky, květilka cibulová, molík česnekový
kořenová zelenina (miříkovité): -B-deficientní srdéčková hniloba celeru, měkká hniloba miříkovitých, bílá hniloba miříkovitých, padlí miříkovitých, skvrnitost listů řepy, černá hniloba mrkve, septoriová skvrnitost listů celeru, korkovitost

bulev celeru, pochmurnatka mrkvová, merule mrkvová, háďátka, vrtalka mrkvová, vrtule celerová
luskoviny: virová obecná mozaika fazolu, virová výrůstková mozaika hrachu, hnědá bakteriální skvrnitost hrachu, fusariové vadnutí hrachu/fazolu, mykosferelová hnědá strupovitost hrachu, hnědá kořenová hniloba hrachu, plíseň hrachu, padlí hrachu, strupovitost hrachu, antraknóza fazolu, kyjatka hrachová, třásněnka hrachová, mšice, zrnokaz fazolový, plodomorka hrachová
plodová zelenina (dýňovité): abiotická deformace plodů okurky, hořkost plodů dýňovitých, virová mozaika dýňovitých, plíseň dýňovitých, padlí dýňovitých, bakteriální skvrnitost okurky, šedá hniloba dýňovitých
plodová zelenina (lilkovité): abiotická malformace plodů rajčete, Ca-deficientní nekróza vrcholu plodů rajčete a papriky, virová bronzovitost rajčete/papriky, hnědá hniloba rajčete, plíseň rajčete, alternariová skvrnitost rajčete, septoriová skvrnitost rajčete, fytoplazmový stolbur rajčete, fytoftorová hniloba papriky, šedá hniloba papriky, sviluška chmelová, třásněnky, molice, mšice broskvoňová, vrtalky
listová zelenina: plíseň salátu, plíseň špenátu, antraknóza salátu, dutilka topolová, mšice maková
polyfágní škůdci zeleniny: sviluška chmelová, třásněnka, mšice broskvoňová, můra zelná, plži (slimáček největší, plzák portugalský a další), drátovci, ponravy, molic, osenice polní, háďátko zhoubné, háďátka rodu Meloidogyne a Globodera
chmel: padlí chmele, plíseň chmele, verticiliové vadnutí chmele, lalokonosci na chmelu, mšice
léčivé a kořeninové rostliny: plíseň bazalky, plíseň šalvěje, padlí rozmarýnu, padlí měsíčku, bílá listová snětivost měsíčku, rzivost třezalky, rzivost máty, septoriová listová skvrnitost meduňky, rzivost libečku, rzivost slézu, padlí heřmánku, plíseň heřmánku, bílá hniloba kmínu, hnědá stonková hniloba a spála květů kmínu, vlnovník kmínový, plochuška kmínová
další polyfágní škůdci: svilušky, třásněnky, mšice, brouci, molice
plevele: bažanka roční, bér zelený, bršlice kozí noha, heřmánkovec nevonný, hluchavka nachová, hluchavka objímavá, hořčice rolní, ježatka kuří noha, jitrocel kopinatý, jitrocel prostřední, jitrocel větší, kokoška pastuší tobolka, kopřiva dvoudomá, kopřiva žahavka, kostival lékařský, křen selský, laskavec ohnutý, lebeda rozkladitá, lilek černý, lipnice roční, máta rolní, merlík ssp., mléč drsný, mléč rolní, mléč zelinný, mochna husí, mochna plazivá, opletka obecná, pelyněk černobýl, penízek rolní, pěťour malokvětý, pcháč oset, pampeliška lékařská, popenec obecný, pryskyřník plazivý, pryšec chvojka, pryšec kolovratec, přeslička rolní, ptačinec prostřední, pýr plazivý, truskavec ptačí, rozrazil perský, rukev obecná, řebříček obecný, sedmikráska obecná, sléz přehlížený, starček obecný, svízel přítula, svlačec rolní, škarda dvouletá, šrucha zelná, šťovík kadeřavý, šťovík menší, šťovík tupolistý, tetlucha kozí pysk, turanka kanadská, violka rolní, vlaštovičník větší, vrbovka malokvětá, zemědým lékařský, zvonek řepkovitý (aktuální názvy plevelů jsou nyní v souladu s www.BioLib.cz a doporučuje se při zkoušce akceptovat případné změny názvů rostlin uveřejněné na těchto veřejně přístupných webových stránkách)

Autoři standardu

Autoři kvalifikačního standardu

Kvalifikační standard profesní kvalifikace připravila SR pro zemědělství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Mendelova univerzita v Brně
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
AGRO CS, a. s.
Unie zaměstnavatelských svazů ČR
Česká zahradnická akademie Mělník