

## Producent krmného hmyzu (kód: 41-050-H)

<b>Autorizující orgán:</b>	Ministerstvo zemědělství
<b>Skupina oborů:</b>	Zemědělství a lesnictví (kód: 41)
<b>Týká se povolání:</b>	Chovatel zvířat; Producent krmného hmyzu
<b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b>	3

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Kompletace a údržba chovných zařízení, posouzení mikroklimatu, vedení provozního deníku v chovech krmného hmyzu	3
Základní obsluha přístrojů a technického zázemí chovů krmného hmyzu, dodržování bezpečnosti práce	3
Biologická charakteristika jednotlivých druhů krmného hmyzu	3
Rozpoznání vývojových stádií jednotlivých druhů krmného hmyzu	3
Vyskladnění a příprava krmného hmyzu a jeho stádií	3
Prevence nákaz v chovech krmného hmyzu	3
Krmení hmyzu	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 29.11.2016 do: 15.03.2021

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Kompletace a údržba chovných zařízení, posouzení mikroklimatu, vedení provozního deníku v chovech krmného hmyzu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Změřit teplotu a vlhkost na pracovišti, navrhnout denní světelný a tepelný režim, posoudit vhodnost chovného zařízení pro jednotlivé druhy hmyzu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Sestavit jednoduché provozní jednotky pro chov hmyzu, předvést manipulaci s nimi	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Osadit chovné nádoby hmyzem včetně substrátu, založit krmivo a instalovat napáječky	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Založit provozní deník pracoviště – zapsat teplotu, vlhkost, mimořádné události	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Základní obsluha přístrojů a technického zázemí chovů krmného hmyzu, dodržování bezpečnosti práce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Obsluhovat technická zařízení zaručující potřebné mikroklima – klimatizaci, zvlhčovače, ventilaci, přímotopná tělesa, infralampy, UV lampy, ionizační zařízení, ovládat časové spínače osvětlení a topení, rozvody vody	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Dodržovat bezpečnost práce a ochranu zdraví včetně používání pracovních pomůcek, respektovat základní povinnosti při údržbě a preventivních kontrolách elektrických zařízení, požární prevenci	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Biologická charakteristika jednotlivých druhů krmného hmyzu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat stavbu a životní funkce potěmníků (tzv. moučných červů), cvrčků, sarančat, švábů, zavíječů voskových	Písemné a ústní ověření
b) Popsat odlišnosti v chovu jednotlivých druhů a uvést rizika jejich chovu s ohledem na biologickou charakteristiku jednotlivých druhů	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Rozpoznání vývojových stádií jednotlivých druhů krmného hmyzu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit a charakterizovat zadané larvy chovaných druhů krmného hmyzu se zřetelem na specifické požadavky odběratelů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Určit a charakterizovat zadané kukly chovaných druhů krmného hmyzu se zřetelem na specifické požadavky odběratelů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Určit a charakterizovat dospělé jedince chovaných druhů krmného hmyzu se zřetelem na specifické požadavky odběratelů	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Vyskladnění a příprava krmného hmyzu a jeho stádií

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vybrat požadovaná stadia hmyzu a uložit je do transportních nádob, včetně ochrany proti zapaření či podchlazení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Poučit odběratele o podmínkách transportu a o zabezpečení proti úniku	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Prevence nákaz v chovech krmného hmyzu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Dodržovat čistotu a popsat prevenci nebezpečných nákaz	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat identifikaci a příznaky nejčastěji se vyskytujících chorob – plísňová onemocnění, bakteriální choroby, virové nákazy, nákazy způsobené prvky, parazitickými červi a roztoči	Písemné ověření
c) Popsat způsoby asanace a desinfekce postižených chovů – chemická a fyzikální včetně ionizace, vybrat vhodný přípravek a přístroje pro desinfekci	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Vysvětlit a předvést v souladu s platnými předpisy likvidaci odpadů biologického charakteru – uhynulí jedinci z chovu, zbytky krmiv	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Krmení hmyzu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Rozpoznat předložené druhy krmiv, vitaminových a minerálních doplňků	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Připravit krmné směsi z komponent pro jednotlivé druhy a stadia hmyzu	Praktické předvedení
c) Posoudit nezávadnost předložených krmiv, rozpoznat krmiva nevhodná a závadná	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## 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). Zdravotní způsobilost není vyžadována.

Při ověřování kompetencí formou praktických úloh je třeba sledovat a hodnotit zručnost provádění všech úkonů, při práci s přístroji dodržování bezpečnosti, stejně jako hygieny práce, pozornost věnovat kvalitě a časovému hledisku zvládnutí předváděných prací. Přitom je nutno posuzovat nejen konečný výsledek, ale i samostatnost při rozhodování o nejvhodnějším postupu řešení zadaného úkolu podle daných podmínek pracoviště. Důraz je třeba klást na zručnost manipulace s různými druhy hmyzu (minimalizace úniku hmyzu při přemísťování z chovných nádob) a jejich vývojovými stádii podloženou dostatečnými odbornými vědomostmi a dovednostmi. Zvláštní pozornost je třeba věnovat způsobu vyskladnění krmného hmyzu a následnému transportu.

Předpokládá se rutinní znalost bezpečného zacházení s desinfekčními a čisticími prostředky, zajišťování likvidace biologického odpadu ve smyslu platných nařízení.

### Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

### Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

### **Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby**

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

- a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v zemědělském oboru a 5 let odborné praxe v chovu hmyzu nebo v zájmových chovech hmyzu nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v zemědělském oboru vzdělání, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Vyšší odborné vzdělání v zemědělském nebo biologickém oboru vzdělání a alespoň 5 let odborné praxe v chovu hmyzu nebo v zájmových chovech hmyzu nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v zemědělském oboru vzdělání, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vysokoškolské vzdělání v oblasti zemědělství nebo biologických oborů a alespoň 5 let odborné praxe v chovu hmyzu nebo v zájmových chovech hmyzu nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v zemědělském oboru vzdělání, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Profesionální kvalifikace 41-050-H Producent krmného hmyzu, střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v chovu krmného hmyzu, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz)

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

- standardní odchovna krmného hmyzu
- základní prvky chovného zařízení, přístrojové vybavení
- biologický materiál - ukázky vývojových stádií různých druhů hmyzu: cvrček (imago – dospělý jedinec a vývojová stádia), poterník – larvy (tzv. mouční červi)
- vzorky chovných substrátů a krmiv
- místnost pro písemnou část
- pracovní pomůcky, vzorky léčiv, desinfekčních a čisticích prostředků
- záznamové archy pro sledování a hodnocení postupu plnění zadaných úloh

K Žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

## **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 30 až 60 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

## **Doba pro vykonání zkoušky**

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky a na přípravu) je 5 až 7 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

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

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Zoologická zahrada hl. m. Prahy

Zoologická zahrada Jihlava

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště v Praze 9 - Čakovicích