

## Producent/producentka 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>              | Producent krmného hmyzu; Chovatel zvířat |
| <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: 21.10.2022

## 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                 |
| d) Vést provozní deník: zapsat teplotu, vlhkost, provozní a mimořádné události, případně počty uhynulých kusů zvířat                                | 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, topná tělesa, infralampy, UV lampy, ionizační zařízení, rozvody vody a ovládat časové spínače | Praktické předvedení |
| 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 |

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 a popsat rozdíly mezi přeměnou dokonalou a nedokonalou | 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 a larvy 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 |
| c) Popsat opatření prováděná po úniku hmyzu zejména dospělých cvrčků   | Ústní ověření                        |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Prevence nákaz v chovech krmného hmyzu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                      |
|--|--------------------------------------|
| a) Dodržovat čistotu a popsat prevenci nebezpečných nákaz a chorob   | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat identifikaci a příznaky nejčastěji se vyskytujících chorob – plísňová onemocnění, bakteriální choroby, virové nákazy, nákazy způsobené prvoky, parazitičtí 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 jednotlivých komponentů pro jednotlivé druhy a vývojová 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), o čemž autorizovaná osoba vyhotoví a uchazeč podepíše písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby je oprávněný předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je pro vykonání zkoušky vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP: <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/producent-krmneho-hmyzu>)

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 nutné posuzovat nejen konečný výsledek, ale i samostatnost při rozhodování o nevhodnějším 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.
- 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.
- 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.
- d) Profesionální kvalifikace 41-050-H Producent/producentka krmného hmyzu, střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v chovu krmného hmyzu.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, který 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/lektorka dalšího vzdělávání, může 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.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace autorizujícími orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových 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 stadií různých druhů hmyzu: cvrček (imago – dospělý jedinec a vývojová stádia), potemník – larvy (tzv. mouční červi), saranče, šváb, zavíječ voskový
- •vzorky chovných substrátů a krmiv
- •zkušební místnost
- •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 materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

## **Doba přípravy na zkoušku**

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 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 jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 5 až 7 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 30 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 a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Zoologická zahrada hl. m. Prahy

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Praha – Čakovice

Zoologická zahrada Jihlava, příspěvková organizace