

## Producent savců pro krmné a pokusné účely (kód: 41-051-H)

|                                       |                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Autorizující orgán:</b>            | Ministerstvo zemědělství                                   |
| <b>Skupina oborů:</b>                 | Zemědělství a lesnictví (kód: 41)                          |
| <b>Týká se povolání:</b>              | Chovatel zvířat; Producent savců pro krmné a pokusné účely |
| <b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b> | 3                                                          |

### Odborná způsobilost

| Název                                                                                                                                         | Úroveň |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Kompletace a údržba chovných zařízení, zajištění optimálního mikroklimatu, vedení provozního deníku v chovech savců pro krmné a pokusné účely | 3      |
| Základní obsluha přístrojů a technického zázemí chovů savců pro pokusné účely, dodržování bezpečnosti práce                                   | 3      |
| Rozmnožování a odchov mláďat savců pro krmné a pokusné účely                                                                                  | 3      |
| Odborná manipulace se savci pro krmné a pokusné účely                                                                                         | 3      |
| Prevence nákaz v chovech savců pro krmné a pokusné účely                                                                                      | 3      |
| Krmení savců pro krmné a pokusné účely                                                                                                        | 3      |
| Charakteristika savců používaných pro krmné a pokusné účely                                                                                   | 3      |
| Zabezpečení welfare v chovech savců pro krmné a pokusné účely                                                                                 | 3      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 15.01.2021

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Kompletace a údržba chovných zařízení, zajištění optimálního mikroklimatu, vedení provozního deníku v chovech savců pro krmné a pokusné účely

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                   | Způsoby ověření                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Sestavit jednoduchou funkční provozní jednotku z chovných boxů, předvést manipulaci s nimi, včetně zajištění proti úniku zvířat                                                                                   | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Změřit teplotu a vlhkost na pracovišti a chovných nádobách a ubikacích, navrhnout denní světelný a tepelný režim; ozřejmit, jakým způsobem bude zajištěno větrání (nebezpečí hromadění čpavku a oxidu uhličitého) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Osadit chovné nádoby včetně substrátu, založit krmivo a instalovat napáječky, předvést čištění chovného boxu a popsat způsoby zabránění úniku zvířat                                                              | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Vést provozní deník pracoviště – zapsat teplotu, vlhkost, zdravotní stav chovaných zvířat, provozní a mimořádné události, případně počty uhynulých kusů zvířat                                                    | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Základní obsluha přístrojů a technického zázemí chovů savců pro pokusné účely, 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 a ústní ověření |
| b) Dodržovat bezpečnost práce a ochranu zdraví včetně použití ochranných pracovních pomůcek, respektovat základní povinnosti při údržbě a preventivních kontrolách elektrických zařízení, požární prevenci | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Rozmnožování a odchov mláďat savců pro krmné a pokusné účely

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                   | Způsoby ověření                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Popsat podrobně reprodukční biologii chovaných druhů, rozpoznat příznaky říje podle chování, případně fyziologických příznaků                                                                     | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vyjmenovat a popsat způsoby připouštění                                                                                                                                                           | Písemné ověření                      |
| c) Uvést délky březosti jednotlivých druhů a charakterizovat postnatální vývoj mláďat, určit, v jakém stádiu a k jakým účelům je lze expedovat                                                       | Písemné a ústní ověření              |
| d) Popsat zásadní odlišnosti v chovu jednotlivých druhů, uvést kdy a jak je možné chovat samce a samice společně a kdy je nutný oddělený chov, popsat zásady chovu druhů citlivých na stres a nákazy | Písemné a ústní ověření              |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Odborná manipulace se savci pro krmné a pokusné účely

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                                         | Způsoby ověření                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Předvést způsob šetrného odchyty a fixace zvířete minimalizující možnost jeho poranění                                                                                                                                                                                                  | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat a předvést způsoby přípravy bezpečného transportu zvířete, včetně rozměru a vybavení boxu, uložení zvířete do transportního boxu, zabezpečení jeho základních potřeb s ohledem na délku a podmínky převozu, poučit odběratele o podmínkách převozu a následném ubytování zvířete | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat způsoby šetrného usmrcování zvířat před zkrmením, vyjmenovat základní ustanovení zákona proti týrání zvířat                                                                                                                                                                      | Ústní ověření                        |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Prevence nákaz v chovech savců pro krmné a pokusné účely

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                            | Způsoby ověření                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Vysvětlit základní postupy prevence nákaz v chovech (dodržování čistoty, veterinární vyšetření nově přichozících jedinců do chovu, opatření minimalizující možnost kontaminace chovu volně žijícími hlodavci, invaze ekto- a endoparazitů) | Písemné ověření                      |
| b) Charakterizovat nejčastější choroby a jejich původ, popsat možnosti a způsob očkování (týká se zejména králíků – myxomatóza, pasterelóza, kokcidióza, infekční rýma a tzv. králíčí mor)                                                    | Písemné ověření                      |
| c) Uvést opatření, která je nutné provést v případě výskytu nákazy, způsoby asanace chovu, spolupráce s veterinární službou (zásady karantény, turnusové chovy), způsob oznamování mimořádných událostí epidemiologického charakteru          | Ústní ověření                        |
| d) Popsat a předvést postup při likvidaci biologického odpadu (kadaverů zvířat, znečištěné podestýlky, zbytků potravy a vody z napáječek) ve smyslu platných hygienických a veterinárních předpisů, popsat ochranu zdraví pracovníků dle BOZP | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Krmení savců pro krmné a pokusné účely

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                | Způsoby ověření                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Rozpoznat a popsat krmiva pro jednotlivé druhy, uvést nejčastěji používané doplňky (vitamíny, minerální látky, probiotické přípravky), vysvětlit skladbu krmiv s ohledem na reprodukční cyklus a odchov mláďat | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Rozpoznat a popsat základní závady krmiv (plísň, hniloba, napadení škůdci, znečištění trusem volně žijících zvířat) a uvést, jaké důsledky může mít jejich použití pro zdraví chovaných zvířat                 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Navrhnout krmení pro hlodavce s ohledem na nutnost pravidelného obrušování řezáků, uvést příklady nevhodných krmiv, jedovaté rostliny a dřeviny                                                                | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Charakteristika savců používaných pro krmné a pokusné účely

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                                                           | Způsoby ověření         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| a) Charakterizovat druhy savců běžně užívané pro krmné a pokusné účely (laboratorní potkani, myši, křečci, morčata, králíci), a to po stránce biologické a anatomické, s důrazem na specifické postupy týkající se druhů se zvýšenou vnímavostí k nákazám (králíci, morčata) | Písemné a ústní ověření |
| b) Charakterizovat jednotlivá vývojová stádia jednotlivých druhů savců (laboratorní potkani, myši, křečci, morčata, králíci) používaných pro krmné a pokusné účely                                                                                                           | Písemné a ústní ověření |
| c) Charakterizovat způsoby rozmnožování jednotlivých druhů savců (laboratorní potkani, myši, křečci, morčata, králíci) používaných pro krmné a pokusné účely                                                                                                                 | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Zabezpečení welfare v chovech savců pro krmné a pokusné účely

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                          | Způsoby ověření                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Vysvětlit možnosti aplikace principů welfare (životní pohody zvířat) v podmínkách komerčních chovů                                                                                                                                       | Ústní ověření                        |
| b) Stanovit maximální počet jedinců daného druhu vzhledem k dimenzím chovného zařízení a vzájemné toleranci jedinců, využít doporučení ÚKOZ (Ústřední komise pro ochranu zvířat)                                                            | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Uvést praktické způsoby spojování nepříbuzných skupin a přidávání nových jedinců do chovu s cílem zabránit projevům agrese ve skupině a ztrátám                                                                                          | Ústní ověření                        |
| d) Uvést příčiny a negativní následky dlouhodobého stresu, uvést opatření směřující k prevenci                                                                                                                                              | Ústní ověření                        |
| e) Vysvětlit, jakým způsobem je možné v chovech řešit důsledky šokových situací (přehřátí nebo prochlazení v důsledku výpadku termoregulačních zařízení, koncentrace metabolických zplodin, hluk, leknutí, vniknutí a útok predátora apod.) | Ústní ověření                        |
| f) Navrhnout konstrukce chovných zařízení tak, aby v případě neočekávaných situací a případné panice či déletrvající nesnášenlivosti v chovné skupině nedocházelo ke zbytečným poraněním                                                    | 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 bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna 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 vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením

(odkaz na povolání v NSP: <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/producent-savcu-pro-krmne#zdravotni-zpusobilost>).

Uchazeč používá své vlastní prostředky BOZP (rukavice, pracovní oděv a obuv apod.).

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 nejvhodnějším postupu řešení zadaného úkolu podle daných podmínek pracoviště. Důraz je třeba klást na zručnost a etiku manipulace se zvířaty podloženou dostatečnými odbornými vědomostmi a dovednostmi. Zvláštní pozornost je třeba věnovat způsobu vyskladnění a následnému transportu ve smyslu omezení stresu a nebezpečí poranění zvířat. Uchazeč by měl popsat způsoby šetrného usmrcování krmných zvířat. Předpokládá se rutinní znalost bezpečného zacházení s desinfekčními a čisticími prostředky, zajišťování likvidace biologického odpadu ve smyslu platných nařízení.

V kompetenci **Rozmnožování a odchov mláďat savců pro krmné a pokusné účely** v kritériu a) uchazeč popisuje reprodukční biologii u laboratorních potkanů, myší, křečků, morčat a králíků, prakticky rozpozná říji u jednoho z vyjmenovaných druhů. Kritéria b), c) a d) ověřují znalosti u všech druhů savců řešených v kritériu a).

### 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 vzdělání a 5 let odborné praxe v chovu savců nebo v zájmových chovech savců 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 savců nebo v zájmových chovech savců 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 savců nebo v zájmových chovech savců nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v zemědělském oboru vzdělání.
- d) Profesionální kvalifikace 41-051-H Producent savců pro krmné a pokusné účely (41-051-H) a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v chovu savců nebo v zájmových chovech savců.

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 profesionální kvalifikaci 75-001-T Lektor 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 hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

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

### Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- technické zázemí umožňující sestavení jednoduché provozní jednotky pro chov drobných savců - klimatizace, zvlhčovače, ventilace, topná tělesa, infralampy, UV lampy, ionizační zařízení, rozvody vody a časové spínače
- chovné nádrže, napáječky, krmné nádoby, vlhkoměr, teploměr, zařízení pro demonstraci automatické regulace světelného a tepelného režimu, transportní box
- provozní deník
- úklidové a desinfekční prostředky
- základní typy substrátů pro podestýlky
- základní nabídka krmiv a krmných směsí užívaných v produkčních chovech drobných savců
- vzorky závadných krmiv
- laboratorní potkan, laboratorní myš, králík, křeček, morče
- zkušební místnost

K Žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím 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 6 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 45 minut. Zkouška může být rozložena do více dnů.

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí 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