

## 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: 11.04.2017 do: 15.03.2021

## 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, 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	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Založit provozní deník pracoviště – zapsat teplotu, vlhkost, zdravotní stav chovaných zvířat, mimořádné události	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 a vysvětlit, kde se používají 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 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 možno 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 nutno provést v případě výskytu nákazy, způsoby asanace chovu, součinnost s veterinární službou (zásady karantény, turnusové chovy)	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 nevhodná krmiva a 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 nálezům (králíci, morčata)	Písemné a ústní ověření

**Je třeba splnit toto kritérium.**

### 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 déletrvajících nesnášenlivostí 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). Zdravotní způsobilost není vyžadována.

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 zvládnání 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 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 čistícími 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, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
- 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, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
- 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, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
- d) Profesní kvalifikace 41-051-H Producent savců pro krmné a pokusné účely, střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v chovu savců pro krmné nebo pokusné účely, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.

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**

- technické zázemí umožňující sestavení jednoduché provozní jednotky pro chov drobných savců, pokud možno s přívodem vody
- chovné nádrže, napáječky, krmné nádoby, vlhkoměr, teploměr, zařízení pro demonstraci automatické regulace světelného a tepelného režimu
- úklidové a desinfekční prostředky
- základní typy substrátů pro podestýlky
- základní nabídka krmiv a krmných směsí užívaných v produkčních chovech drobných savců
- laboratorní potkan, laboratorní myš, králík

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 či prostorové vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace doklady (resp. jejich ověřené kopie) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení 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 přestávky a na přípravu) je 6 až 8 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