

POSUDEK OPONENTA HABILITAČNÍ PRÁCE

Uchazečka: RNDr. Andrea Svoradová, Ph.D.

Téma habilitační práce: Vplyv kryochovávania na kvalitu kmeňových a reprodukčných buniek hydiny

Obor habilitačního řízení: Biologie

Oponent: doc. RNDr. Milan Číž, Ph.D., Ústav experimentální biologie, Přírodovědecká fakulta MU

Předkládaná abilitační práce se zabývá aktuálním a významným tématem v oblasti reprodukční biologie a biotechnologií hospodářských zvířat, konkrétně dopadem kryokonzervace na kvalitu kmenových a reprodukčních buněk drůbeže. Téma je nejen vědecky relevantní, ale má i praktické dopady na uchovávání genetických zdrojů, reprodukční management a šlechtění drůbeže.

Obsah a struktura práce

Práce je jasně strukturovaná, včetně úvodu do problému, přehledu současného stavu poznání, metodologie, výsledků výzkumu a jejich diskuse. Autorka prokázala hluboké znalosti v oboru, schopnost kritické analýzy odborné literatury a vlastní přínos k rozvoji poznání v dané oblasti.

Metodologie

Použité metody jsou adekvátní cílům práce, zahrnují moderní techniky kryokonzervace, hodnocení viability buněk, analýzu genové exprese a morfologické charakteristiky. Experimentální design je promyšlený, statistické zpracování dat je korektní a výsledky jsou interpretovány s vědeckou opatrností. Tato část habilitační práce je vypracována ve formě přiložených původních publikací autorky v mezinárodních indexovaných časopisech.

Výsledky a přínos

Výsledky práce poskytují nové poznatky o vlivu různých protokolů kryokonzervace na funkční vlastnosti buněk, včetně jejich schopnosti diferenciaci a reprodukčního potenciálu. Práce má potenciál přispět k optimalizaci metod pro uchovávání genetického materiálu drůbeže a mohla by být využita v aplikovaném výzkumu a praxi.

Formální stránka

Práce je psána odborným jazykem, stylisticky i gramaticky na velmi dobré úrovni. Citace jsou správně uvedeny, uvedený seznam literatury je rozsáhlý a aktuální.

Závěr

Habilitační práce RNDr. Andrey Svoradové, Ph.D. splňuje všechny požadavky kladené na habilitační práci v oboru Biologie. Autorka prokázala vysokou odbornou způsobilost, schopnost samostatně vědecky pracovat a schopnost prezentovat získané poznatky v ucelené monografii.

Doporučuji habilitační práci k obhajobě a autorku k habilitaci.

Dotazy k obhajobě:

1. Jaké typy zárodečných buněk se nejčastěji kryoprezervují?
2. Jaký je rozdíl mezi pomalým zmrazováním a vitifikací, jaké jsou výhody a nevýhody obou přístupů v závislosti na typu buněk a účelu kryoprezervace?
3. Jaké jsou další možnosti využití kryoprezervace kromě uchování genetického materiálu pro případnou reintrodukcii daného plemene, případně druhu?
4. Jaké nové technologie a přístupy se vyvíjejí pro zlepšení kryoprezervace?

V Brně dne 15. 8. 2025

doc. RNDr. Milan Číž, Ph.D.

Ústav experimentální biologie

Přírodovědecká fakulta MU

Kotlářská 2

611 37 Brno