

NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Adaptabilita násad lipana podhorního (*Thymallus thymallus*)

Doba trvání projektu pokusů v měsících	30
Klíčová slova	Lipan podhorní
násada	adaptabilita
plůdek	0

Účely projektu pokusů

Zachování druhů [PS41]

Základní výzkum: Etologie / chování zvířat / zoologie [PB12]

0

0

Cíle projektu pokusů

Cílem projektu je posoudit adaptabilitu násad lipana podhorního, vysazovaných do volných vod, případně odhalit příčiny neúspěchů při obnově jeho populací. Experimenty budou zaměřeny na volbu nejvhodnější věkové kategorie a způsobu odchovu násadového materiálu. Budou probíhat v účelovém rybářském revíru 03 923 001 Blanice vodňanská 4B, jehož uživatelem je Fakulta rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity. Na tento revír se vztahuje Rozhodnutí MZe Č.j. 19003/2019-MZE-18134 udělující oprávnění k používání pokusných zvířat.

Potenciální přínosy projektu pokusů

Na základě získaných poznatků bude možné zefektivnit postupy při managementu lipana v rybářských revírech.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Manipulace se zvířaty bude zahrnovat jejich odlov z odchovného zařízení, značení pomocí různých metod v závislosti na věkové kategorii (plůdek až čtvrtroček (věk 0+) – značení pomocí koupele v Alizarinové červení; jednoletá a dvouletá násada - značení pomocí elastomerových VIE značek (Visible Implant Elastomer tags); generační ryby – značení pomocí RFID transpondérů (čipů)). Při aplikaci značek budou ryby zklidněny pomocí anestetika aplikovaného v koupeli. Pro tento účel bude použit vodný roztok hřebíčkového oleje o koncentraci 0,03 – 0,05 ml/l. Po vysazení do příslušného toku budou ryby ponechány v přirozeném prostředí. Následně budou v definovaných časových intervalech odlovovány pomocí elektrického agregátu, případně rybářské udice. Po odlovu budou podrobeny identifikaci a biometrickému měření. Většina ryb bude vypuštěna zpět do toku. V případě vysazených dvouletých jedinců bude každý měsíc po dobu 6 měsíců od vysazení 8 zpětně odlovených jedinců usmrceno a použito k odběru vzorků tkání. V odebraných tkáních budou sledovány zejména ukazatele energetického metabolismu včetně obsahu a složení tuků a kvalitativního profilu mastných kyselin. Bude analyzován i obsah žaludků za účelem posuzování adaptace vysazených jedinců na přirozenou potravu.

Předpokládané dopady / nepříznivé účinky na zvířata, a doba trvání těchto účinků

48 ks dvouleté násady bude usmrceno a použito k odběru vzorků tkání. Ostatní použité ryby budou po označení vysazeny do přírodních toků. Další hodnocení jejich přežití a růstových parametrů bude probíhat na základě odlovů elektrolovným agregátem a biometrického měření, po němž budou ryby vráceny zpět do toku.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá, a předpokládaná závažnost pokusu

Druh zvířat	Odhadovaný počet zvířat podle závažnosti			
	Nenabude vědomí	Mírná	Střední	Závažná
losos, pstruh, siven a lipan (Salmonidae) [A39]	0	47500	0	0

0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
Druhy a přibližné počty zvířat, která nebudou na konci pokusu usmrcena, a předpokládané nakládání s nimi				
Druh zvířat	Odhadovaný počet zvířat			
	Opětovné použití	Navrácení do chovu, do přírodního stanoviště	Do zájmového chovu	
losos, pstruh, šiven a lipan (Salmonidae)	0	47452	0	
0	0	0	0	
0	0	0	0	
0	0	0	0	
Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty				
Ryby po skončení projektu pokusů zůstanou v přirozeném prostředí řeky Blanice. Pokud bude experiment úspěšný a většina vysazených ryb přežije, dojde tímto k žádoucímu navýšení početních stavů lipana podhorního v této lokalitě.				
Uplatňování 3R				
Nahrazení používání zvířat				
Vzhledem k charakteru a cílům plánovaných experimentů a vlivu faktorů prostředí i faktorů týkajících se fyziologie ryb včetně přirozeného příjmu potravy a pohlavních cyklů není možné použít pro získání požadovaných výsledků alternativní metody.				
Omezení používání zvířat				
Pro odběr vzorků tkání budou používány minimální počty zvířat s ohledem na plánované statistické analýzy a jejich vypovídací schopnost.				
Šetrné zacházení se zvířaty				
Se zvířaty bude zacházeno šetrně. Budou prováděny pouze manipulace běžné v rybářské praxi – odlovy, značení, usmrcení. V průběhu značení bude možnost poškození ryb při manipulaci minimalizována použitím anestetika.				
Použité druhy zvířat - vysvětlení				

Lipan podhorní (*Thymallus thymallus* L.) patří k hospodářsky nejvýznamnějším druhům pstruhových vod ČR. V posledních přibližně 20 letech však dochází v důsledku mnoha faktorů k velmi významnému poklesu jeho stavů, přičemž v některých lokalitách došlo prakticky k vymizení tohoto původního druhu naší ichtyofauny. V návaznosti na tuto skutečnost jsou realizovány programy, mající za cíl zvýšení jeho početnosti ve volných vodách pomocí vysazování násad. Na většině lokalit však i přes dlouhodobé vysazování nedošlo k obnově samoudržitelných, přirozeně se rozmnožujících populací lipana. Cílem projektu je identifikovat nejvhodnější věkové kategorie lipana pro vysazování do volných vod, případně odhalit příčiny neúspěchů prováděných reintrodukcí na základě odběru vzorků tkání vysazených ryb. Odhadované počty jednotlivých věkových kategorií použitých v rámci plánovaných experimentů: Rozplavaný plůdek: 30 000 ks; Rozkrmený plůdek (čvrtroček): 10 000 ks; Jednoletá násada: 5000 ks; Dvouletá násada: 2000 ks; Generační ryby (tříletá a starší násada): 500 ks