



EVROPSKÁ UNIE
Evropský námořní a rybářský fond
Operační program Rybářství

OP Rybářství 2014 – 2020, 14. výzva, opatření 5.2. Uvádění produktů na trh, záměr b) Propagační kampaně

Na projekty je poskytnuta podpora z Evropské unie, Evropského námořního a rybářského fondu v rámci Operačního programu Rybářství.
CZ.10.5.109/5.2/4.0/19_014/0000889

Název projektu:

Metodika V

Popis projektu:

Náplní projektu je připravit a tiskem vydat odbornou metodiku zaměřenou na oblast zmrazování zárodečných buněk kapra obecného (*Cyprinus carpio*). V současné době lze pomocí zmrazování uchovat pouze sperma ryb. Zmrazení oocytů, případně embryí ryb, se od počátku potýká se základními problémy zahrnující především jejich velikost a nízkou permeabilitu pro kryoprotektanty, které činí úspěšné zmrazení téměř nemožným. Metodika pro zmrazení kapřích zárodečných buněk byla vyvinuta s důrazem na jednoduchost provedení a nenáročnost vybavení, kdy je možné zmrazené buňky obnovit transplantací do náhradních rodičů, kteří produkují gamety donora.

Převažující cíl projektu:

Pořádání konferencí, seminářů a vydávání odborných publikací.

Výsledek projektu:

Výsledkem projektu je vydání metodiky zaměřené na zmrazení kapřích zárodečných buněk. Metodika pro zmrazení kapřích zárodečných buněk byla vyvinuta s důrazem na jednoduchost provedení a nenáročnost vybavení, kdy je využito hlubokomrazicí boxu (-80 °C), do kterého je umístěn komerčně dostupný box zaručující konstantní pokles teploty až na -80 °C s následným uložením zmrazeného materiálu do tekutého dusíku pro dlouhodobé uchování. Po rozmrazení bylo dosaženo 40-60% přežití, kdy byla dále životaschopnost buněk potvrzena jejich transplantací do náhradních rodičů. Zárodečné buňky po zmrazení byly schopny kolonizovat, proliferovat a diferenciovat se v testes nebo ovárium v gonádě náhradního rodiče, kdy 2-3 měsíce po transplantaci byla potvrzena exprese genů spojených s gametogenezí kapra. Po dosažení pohlavní dospělosti náhradní rodiče produkují gamety donora.