

Diplomová práce se zabývá původem našich populací a studiem genetické variability populací bobra evropského (*Castor fiber*) na většině jeho areálu rozšíření. Podařilo se nám shromáždit vzorky DNA z našich populací, reintrodukované populace z ruské Kirovské oblasti a všech evropských a asijských refugií. V 19. století byl bobr evropský vinou přílišného lovu téměř vyhuben na celém území Eurasie. Toto kritické období přečkal jen v osmi refugiálních oblastech. V této době už přežívalo jen asi 1 200 jedinců. Díky ochraně a reintrodukcím se do dnešní doby populační stavy opět výrazně zvýšily na více než 640 000 jedinců. Je tedy evidentní, že populace bobra prošly výrazným snížením stavů (bottleneckem). Na našem území byli bobři v 18. století zcela vyhubeni. Díky migraci ze sousedních států a reintrodukčním programům se k nám však začínají od 80. let 20. století vracet. O původu bobrů v České republice se toho příliš nevědělo. Ukázalo se, že se na našem území vyskytují jedinci francouzského, německého, norského a východoevropského původu. U žádného českého bobra nebyla objevena sekvence kanadských bobrů.

Studiem mikrosatelitových lokusů (u evropského bobra byly použity poprvé) a kontrolní oblasti mitochondriální DNA jsem zjistila velké diference mezi jednotlivými populacemi. Celková variabilita těchto genetických markerů je ale velmi nízká (maximálně 4 haplotypy CR mtDNA a 1 – 7 alel na lokus). To odpovídá výraznému bottlenecku, který snižuje vliv genetického toku, naopak zvyšuje vliv genetického driftu a tím se v jednotlivých populacích udržely alternativní alely. Kromě haplotypů dříve popsanych z refugií jsme v Bělorusku a Rusku našli i šest zcela nových, což by mohlo naznačovat větší variabilitu v těchto oblastech.