

Přehledová bakalářská práce se zabývá dosavadními poznatky o haploidních embryích, určených pro derivaci haploidních embryonálních kmenových buněk. Hlavním tématem literární rešerše jsou metody produkce haploidních blastocyst laboratorní myši (*Mus musculus*) a zvláštnosti jejich vývoje. Haploidní blastocysty mohou být připraveny parthenogeneticky, gynogeneticky nebo androgeneticky. Vývoj haploidních embryí bývá zřetelně odlišný od vývoje diploidních embryí. Dělení blastomer jsou zpožděna v řádu hodin a úspěšnost dosažení stádia blastocysty je nízká. Příčinou narušeného vývoje haploidních embryí by mohla být nedostatečná aktivace a/nebo nestandardní genová exprese. Navazující práce, využívající monitorovací systém Primo Vision, je přiblížena v experimentální části. Znalost tématu je zásadní pro zefektivnění produkce haploidních blastocyst a odvození stabilních linií haploidních embryonálních kmenových buněk pro další biologický a medicínský výzkum.