**Príloha č.1**

Laboratórne zabezpečenie programu

Určenie genotypu oviec sa vykonáva z genómovej DNA izolovanej z periférnej krvi alebo z buniek tkaniva (mozog, sval, lymfatické uzliny, ucho, ...).

Pre izoláciu nukleovej kyseliny je vhodná krv odobratá do antikoagulačného činidla EDTA, ale nie do heparínu, ktorý spôsobuje inhibíciu následnej PCR reakcie. Biologické vzorky je nutné uchovávať počas transportu v chlade (pri teplote do +4°C). Vzorky sa však **nesmú zamrazovať**! Aby nedochádzalo k degradácii genetického materiálu, je potrebné zabezpečiť rýchly transport do laboratória.

Princípom genotypizácie oviec je amplifikácia špecifického úseku genómovej DNA kódujúcej priónový proteín PrP metódou PCR a následne je metódou priameho sekvenovania určená primárna štruktúra nukleovej kyseliny a táto je s použitím špeciálnych softvérov transformovaná do poradia dedukovaných aminokyselín. Polymorfizmus aminokyselín je možné určiť v každej polohe amplifikonavého úseku časti génu PrP. Pre určenie genotypu oviec pre vnímavosť na scrapie sú významné polohy 136, 154 ,171 prípadne 141 a 143.