

## Overovanie pôvodu oviec.

V roku 1980 A. R. Wymanová a R. White náhodne zistili, že osobitosť každého jedinca, (či už človeka alebo zvierat'a), je v niektorých variabilných úsekoch genetickej výbavy tak jedinečná, že je nich možno spoľahlivo identifikovať nositeľa z krvi, spermy a ďalších telesných tekutín. Túto skutočnosť využili kriminalisti, ide vlastne o akési „nové odtlačky prstov“.

Veľkou výhodou DNA testu je, že je opakovateľný s vysokou reprodukovateľnosťou, pričom vek a fyziologický stav jedinca nerozhoduje. Podobne ako pri riešení prípadov sporného otcovstva, identifikácii páchatel'a trestných činov, sa začali DNA testy využívať aj pri identifikácii a overovaní pôvodu zvierat.

V poslednom období sa získalo veľa poznatkov o genetickej výbave oviec, čo prinieslo nové podnety a možnosti pri overovaní pôvodu.

Biotechnologické postupy – DNA testy, používané pri identifikácii a overovaní pôvodu oviec sú založené na analýze polymorfizmu DNA (mikrosatelitoch). Mikrosatelitné systémy sa úspešne využívajú na overovanie pôvodu a identifikáciu oviec v mnohých svetových laboratóriách, ktoré sú členmi I.S.A.G. ( International Society for Animal Genetics).

Jedným z členov tejto organizácie je aj naše laboratórium genetiky PSSR – ÚPZ Nitra, a vlastní certifikát SNAS na overovanie pôvodu zvierat.

DNA test sa môže uskutočniť v ktoromkoľvek čase (vek zvierat'a nerozhoduje) a východiskovým materiálom môže byť krv, sperma, tkanivo, srst'. V DNA teste detegujeme variabilitu v 9 mikrosatelitných systémoch využitím moderných genetických metód ako je multiplexová PCR reakcia a fragmentačná analýza, ktorú v našom laboratóriu uskutočňujeme na sekvenačnom zariadení ABI 310.

Najideálnejším materiálom na izoláciu DNA je krv. Postup pri odbere vzoriek na testovanie je nasledovný:

Záujemca o testovanie oviec telefonicky alebo písomne požiadá o zaslanie potrebného počtu skúmaviek a sprievodných tlačív na našej adrese. Pre overenie pôvodu potomkov je potrebné poslať na analýzu DNA aj krv rodičov (matky a otca).

Krv pre analýzu DNA musí byť odoberaná novou ihlou pre každé zviera pri zachovaní pravidiel hygieny odberu. Po odbere je potrebné skúmavku premiešať s roztokom citrátu sodného (už obsiahnutého v nami zaslanej skúmavke) a označiť nálepkou s identifikačným číslom zvierat'a. Nie je vhodné odoberať krv do skúmavky s heparínom.

Odbery vzoriek treba organizovať na prvé dni v týždni, aby prišli do laboratória čo najrýchlejšie. Ak sa vzorky neodošlú v deň odberu treba ich uschovať pri teplote +3 až +8 °C. Pri odberoch krvi je potrebné dôsledne vyplniť sprievodné tlačivo paličkovým písmom, kde je uvedené číslo CEHZ zvierat'a, dátum narodenia, pohlavie, údaje chovateľa, ako i číslo CEHZ otca a matky.

Vzorky krvi po odbere spolu so sprievodným tlačivom a objednávkou treba zaslať v deň odberu na adresu laboratória. Laboratórium genetiky do 1 mesiaca otestuje vzorky a vystaví osvedčenie o pôvode testovaného zvierat (či súhlasí alebo nie po uvedených rodičoch)) a zároveň zašle chovateľovi (majiteľovi) faktúru a po uhradení finančnej čiastky vystaví osvedčenie.

Pri podozrení z nesúhlasného pôvodu sa môže rozbor po konzultácii s objednávateľom zopakovať. V prípade, že sa uvedú aj iní rodičia, ktorí boli testovaní a sú vedení v databáze, pracovníci dohľadajú genotypy aj týchto zvierat. Genotypy otestovaných zvierat sa zaevidujú do centrálnej databázy oviec, ktorá umožní v budúcnosti aj ďalším chovateľom overiť ich potomka na už otestovaných rodičov.

V prípade záujmu o overenie pôvodu Vášho zvierat'a, kontaktujte nás prosím na adrese:

Plemenárske služby SR, š.p.

Laboratórium genetiky – ÚPZ Nitra

Hlohovská 5

95141 Lužianky

Tel. č. 037/778 30 87, 037/7783082, 0905 700 932

e-mail: [upznr@pssr.sk](mailto:upznr@pssr.sk)