



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018



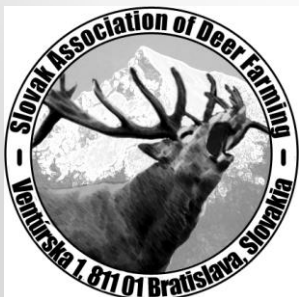
„Technológia farmového chovu v 21. storočí“

Mendel University, Brno, ČR 2. 5. 2013

Ing. Jaroslav Pokorádi, Ph.D.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



- General Director of Xcell Slovakia Breeding Services
- President of Slovak Association of Deer Farming
- Chairman of X-FARM, a.s.
- Member of FEDFA (Federation of European Deer Framers Association)
- Member of Ethical Commission for welfare of Slovak Agriculture University in Slovakia





Farmový chov je trvalo ohradené miesto, kde sa chová zver na účely rozmnožovania, získavania ich produktov, chovu jatočných zvierat, ich športového alebo iného využitia a zvyšovania úžitkovosti v sledovaných znakoch a vlastnostiach, vrátane chovu pod šírym nebom..

TECHNOLÓGIA CHOVU FARMOVÝCH ZVIERAT

1. Manažment stáda
2. Manažment farmy
3. Ochorenia a paraziti
4. Produkty



Cervus elaphus

Hmotnosť dospelého jeleňa:

Obdobie ruje:

Dĺžka gravidity:

Pôrody:

Sexuálna dospelosť samíc:

Dĺžka ovulačného cyklu:

Počet mláďat:

280 – 300 kg

september – október

233 dní

máj – jún

1,5 – 2,5 roka

18,2

1 – 2



Cervus canadensis

Hmotnosť dospelého jeleňa:

Obdobie ruje:

Dĺžka gravidity:

Pôrody:

Sexuálna dospelosť samíc:

Počet mláďat:

200 – 450 kg

september – október

249 - 262 dní

máj – jún

1,5 – 2,5 roka

1 – 2



Cervus nippon

Hmotnosť dospelého jeleňa:

Obdobie ruje:

Dĺžka gravidity:

Pôrody:

Sexuálna dospelosť samíc:

Počet mláďat:

50 – 90 kg

september – október

222 - 246 dní

máj – jún

1,5 – 2,5 roka

1 – 2



Ovis musimon

Hmotnosť dospelého jeleňa:

Obdobie ruje:

Dĺžka gravidity:

Pôrody:

Sexuálna dospelosť samíc:

Počet mláďat:

35 – 55 kg

november – december *

155 dní

február – marec *

1 - 2 roky

1 – 2



Dama dama

Hmotnosť dospelého jeleňa:

Obdobie ruje:

Dĺžka gravidity:

Pôrody:

Sexuálna dospelosť samíc:

Počet mláďat:

50 – 80 kg

september – november

226 - 230 dní

máj – júl

2 roky

1 – 2



1. MANAŽMENT STÁDA

- objektívne otázky: koľko porážať, koľko ponechať na chov, ciele chovu
- zabezpečenie krmiva, koncentrácia zvierat, doplňujúce technické vybavenie
- manipulácia so zverou, tréning manipulácie, zver má pamäť („live“, narkóza)
- systém chovu: extenzívny – intenzívny
- identifikácia zvierat: stádo - individuálne
- správanie zvierat – reč (ruja, vegetačné obdobie, parohy)
- reprodukčný systém
- kondícia zveri – zásadný vplyv na plodnosť
- chov, odstav a preventívne veterinárne úkony mláďat,
- zhromažďovanie a preháňanie jeleňov: človek, motorka, štvorkolka, auto, pastiersky pracovný pes... kľúč = trpezlivosť a popri tom dodržiavať vzdialenosť, pozíciu, „bránový“ manažment..
- čas zhromažďovania: skoro ráno, samotná práca do obeda (poobede sú viac rozrušené)
- kŕmenie - výživa

2. MANAŽMENT FARMY

- veľkosť farmy – koncentrácia zvierat na ha
- systém chovu - počet pasienkov
- geo - klíma: počet mm zrážok, dostupnosť vodného zdroja, kvalita pastviny



- únava porastu – agrotechnické opatrenia
- prirodzený / umelý kryt pred slnkom, dažďom, vetrom
- welfare – čo je to a ako ho uplatniť?
- „spokojné zvierá – spokojný farmár“



3. OCHORENIA A PARAZITI

- prevencia je lacnejšia ako liečba
- bakteriálne ochorenia
- vírusové ochorenia
- paraziti (endoparaziti – ektoparaziti)
- klinické vyšetrenie – pozorovanie (kondícia, čulosť, srst', teplota, viditeľné hlienenie, dýchanie, opuchy, exkremnt, moč)
- liečba vs. prevencia



4. PRODUKTY

- zverina (kvalita, vek, stres, výťažnosť, dosledovateľnosť, bezpečnosť)
- chovné zvieratá – plemenné zvieratá
- ostatné produkty (koža, chvost, tvrdé parohy, šľachy, žľazy, srdce, pečeň, jazyk, obličky, kosti)
- parožie v lyku (velvet)?



Vieme produkovať lepšie?

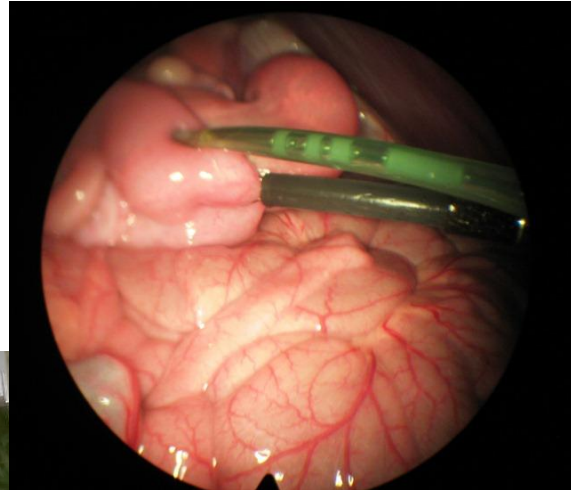
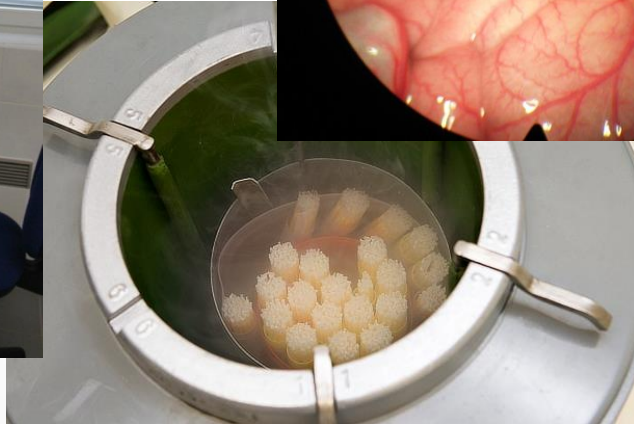
Hlavné selekčné kritéria pre produkciu plemenných zvierat – plemenné hodnoty:

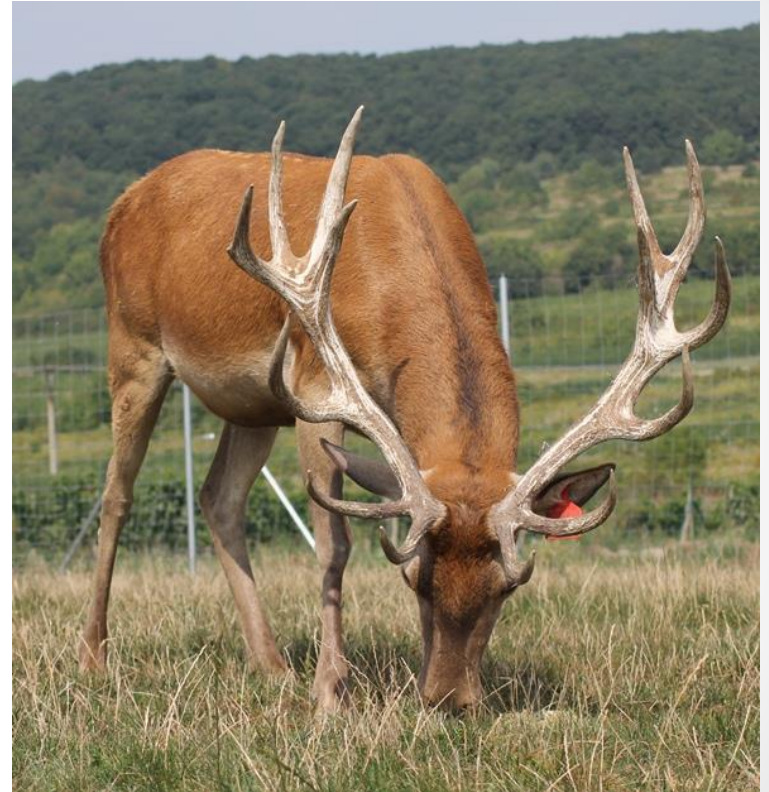
- hmotnosť pri odstave mláďat,
- prírastky hmotnosti / hmotnosť 12 mesiac / hmotnosť 24 mesiac,
- zdravotné testy v 6. mesiaci veku života (serologické vyšetrenie, krvný obraz, metabolické testy),
- temperament,
- genetický profil jedinca – rodokmeň,
- šírka očníc pri samcoch / šírka panvy pri samiciach + ostatné zootecnické merania
- kondícia,
- charakteristika parožia v 2. roku života pri samcoch
- priebeh prvého pôrodu pri samiciach,
- hrúbka chrbtového svalu (m. l. d.).

Slovensko je prvá „BIO“ krajina

v EU

- riadené inseminácia - AI
- odber a uchovanie spermíí
- Embryo - Transfer
- DNA analýzy





ZAKLADANIE FARIEM:

Technológia chovu jeleňovitých spočíva z viacerých čiastkových tematických celkov a jej celkový efekt je priamo úmerný intenzite chovu.

Vo všeobecnosti platí, že od stupňa intenzity chovu závisí aj:

- potreba krmiva,
- potreba personálneho zabezpečenia,
- veterinárnej starostlivosti,
- kontaktnej manipulácie,
- pasienkovej plochy.



ZAKLADANIE FARIEM:

1. Opis prírodných podmienok

- nadmorská výška,
- poloha,
- pôdny typ,
- ročná priemerná teplota vzduchu,
- ročný priemerný úhrn zrážok,
- percentuálne rozdelenie zrážok podľa ročných období,
- typ klimatickej oblasti,
- vodné pomery (celoročná voda),
- svahovitosť, podiel TTP, lesa.



ZAKLADANIE FARIEM:

2. Návrh stavu farmovej zveri a druhovej skladby

- cieľová početnosť zveri by sa mala dosiahnuť v čo najkratšom čase, aby sa zabezpečilo racionálne a efektívne využívanie záujmového územia,
- zazverovať treba len mladou zverou, do veku 2 – 3 rokov (výnimky možno urobiť len pri starších, ale plemenne veľmi kvalitných samčích jedincoch),



ZAKLADANIE FARIEM:

- zásadne sa kupuje len kvalitná zver v dobrej kondícii, vyhovujúcej konštitúcie a v dobrom zdravotnom stave,
- pre sledovanie úžitkovosti zveri nedoporučujeme mať rôzne druhové zloženie v jednom oplotenom pasienku, chov iných druhov je možný v oddelených sekciách mimo základnej štruktúry,
- sledovať potomstvo jednotlivých samíc a vyradiť tie, ktorých potomstvo je podpriemerné a nevyhovujúce,
- obmena samcov – prípadne po AI
- po 5 rokoch chovu odporúčame osviežovať aj krv samickej časti populácie.



ZAKLADANIE FARIEM:

3. Výživa a kŕmenie zveri

Všeobecné zásady kŕmenia zveri možno stručne zhrnúť nasledovne:

- intenzita kŕmenia sa riadi najmä tým, v akej miere zver berie predložené krmivo, čo závisí od počasia, zásob prirodzenej potravy na lúkach, v lesných porastoch, jej dostupnosti a početnosti zveri,
- zver musí mať krmivo k dispozícii pravidelne, zaradenie noviniek do kŕmnej dávky pozvoľne, približne 14 dní,
- potreba živín sa počas roka mení v závislosti od rozdielnych nárokov v priebehu rastu organizmu, pohlavnej aktivity, gravidity, laktácie, rastu parožia, vekovej kulminácie a ochorení,
- zveri sa nesmú podávať zdravotne závadné krmivá, napr. plesnivé, nahnité, ošetrené rôznymi preparátmi pred uplynutím ochrannej lehoty.



ZAKLADANIE FARIEM:

Celoročné potreby bez ohľadu na štruktúru stáda predstavuje hlavne:

- dostatočný príjem pitnej vody (ad libitum),
- prísun soli a minerálnych prvkov v podobe minerálno-soľnej lízanky,
- hlavné krmivo je rozdelené na
 - objemové krmivo (pastva, senáž, seno, siláž);
 - jadrové krmivo (kompletné krmné zmesi, zrnoviny – jačmeň, ovos, kukurica)
 - dužinaté (bulvy repy, jablká, mrkva, iné ovocie, zelenina).



ZAKLADANIE FARIEM:

4. Starostlivosť o zdravie

Zhrnutie veterinárnej starostlivosti by sme mohli do nasledovných bodov:

- pravidelný parazitologický monitoring,
- pravidelné kontroly zvierat – klinické vyšetrenie,
- serologické vyšetrenia infekčných ochorení – zoonóz,
- preventívne opatrenia – očkovania,
- dezinfekčný program (DDD)
- ochrana zdravia zvierat,
- sezónne vyšetrenia krvi – krvný obraz, metabolické testy, energetický profil.



ZAKLADANIE FARIEM:

5. Technické a technologické zariadenia farmy

Základné technické zariadenia rozdeľujeme:

- ohradové zariadenia (vonkajšie a vnútorné oplotenie, brány, dezinfekčné brody),
- zariadenia na podávanie a skladovanie krmiva, napájanie, pozorovanie zveri,
- zariadenia na manipuláciu so zverou alebo prechodové koridory/brány (odchytové zariadenie, zariadenia na transport živej a ulovenej zveri).





Základné požiadavky pre produkciu zveriny SADF:

1. priemerná hmotnosť jeleňa by mala predstavovať živá hmotnosť medzi 120 -140 kg,
2. zverina vo veku do 18-20 mesiacov má výťažnosť minimálne 56 % (60-70 kg jatočné telo),
3. pri selekcii na „mäso/zverinu“ a použitím zlepšovateľov – „býkov“ podľa priemerných denných prírastkov je možné dosahovať prírastky na hmotnosti od 450 až 630 g na deň, čím dosiahneme zlepšenie ekonomiky chovu – viac zveriny za rovnaké krmné obdobie (konverzia živín), rovnakú starostlivosť a rovnaký náklad,
4. zver chovaná v kontexte welfare zvierat a pod neustálym veterinárnym dozorom,
5. zver minimálne 6 mesiacov na TTP (lúky a pasienky),
6. zver porazená bez stresu a kvalitne vykravená do 1 minúty od omráčenia,
7. zver porazená a rozrobená v hygienickom štandarde HACCP,
8. kvalita – trvanlivosť – pôvod – dosledovateľnosť – autentickosť – bezpečnosť





APLIKÁCIA VEDY DO PRAXE:



Pohyblivosť spermií plemenných jeleňov v definovaných podmienkach

Petra Masarykova - 2011

„Ing.“

Farmový chov jeleňov

Martina Repášová - 2012

„Bc.“

Hodnotenie genetickej diverzity u farmových a divo žijúcich jeleňov

Lenka Maršáľková - 2012

„PhD.“

Vysledovateľnosť tepelne upraveného jelenieho mäsa použitím DNA techník

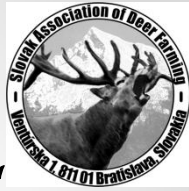
Lubomír Belej - 2012

„PhD.“

Mapovanie a porovnanie populácií muflóna obyčajného na základe polymorfných mikrosatelitných markérov

Eva Glosová - 2012

„Bc.“



„SPOKOJNÉ ZVIERA = SPOKOJNÝ FARMÁR“



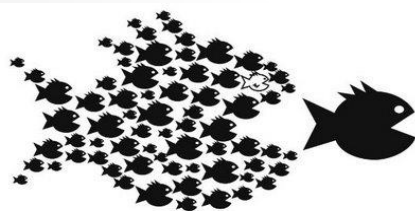
Stratégia pre budúcnosť produkcie zveriny v EÚ

Kde sme?

- 10 304 farmárov a 280 000 jeleňov
- 27 jeleňov/farma = iba ako celok budeme silný
- počty nie sú kompletne, realita bude omnoho vyššia ! (len 18 z 20 krajín reagovali na prieskum, ale EU má = 27 krajín)

Myšlienka:

Dohodnúť väčšie právomoci a vplyv **EU** - v súčasnosti existuje minimálne 950 000 jeleňov v súkromnom vlastníctve pre rôzne druhy produkcie – spojme produkciu zveriny/diviny....



ORGANIZE!

V EU nie sme organizovaný a nemáme pridanú hodnotu!

...a rozhodnúť sa ako ďaleko môžeme zísť !!!

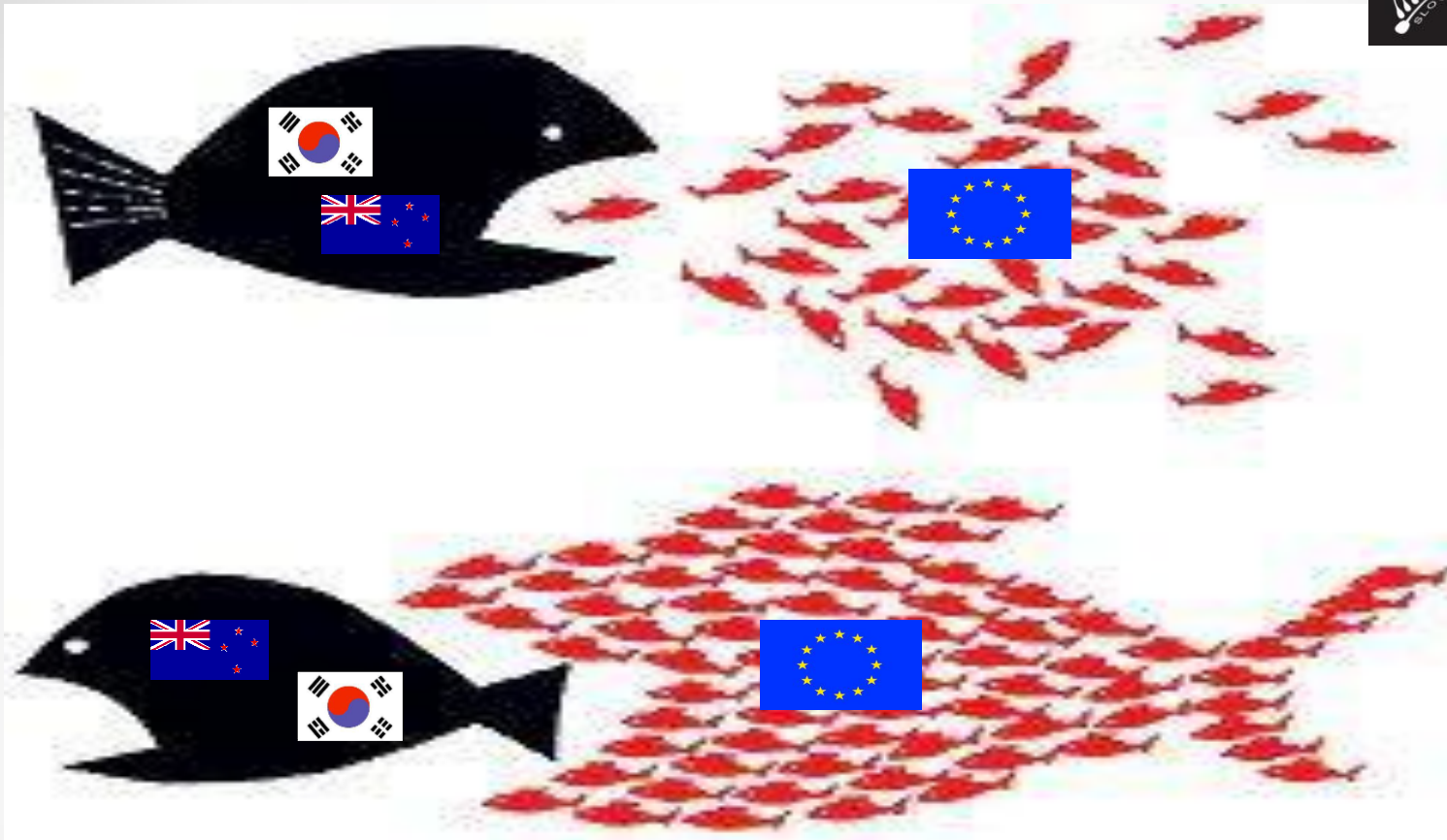
NÁŠ POTENCIÁL:

- svetová populácia je momentálne 12 miliónov chovaných jeleňov; napr. Nový Zéland predstavuje 15%, čo je 1,8 milióna,
- EU-27 má rozlohu 4,324,782 km² a pri minimálne 1 % využití plochy = 4,324,800 x 2 jelene/ha = 8.5 milióna jeleňov!!!!

Môžeme byť prvý vo svetovej produkcii.

PLÁN:

- rozšíriť FEDFU o všetky skupiny prvovýrovcov, lepšia organizácia a spolupráca,
- podporiť potenciál v EU (vysvetliť dáta),
- konkurovať opäť najlepším (Nový Zéland):
 - otvoriť nové trhy,
 - investovať do inovácií a výskumu,
 - pridaná hodnota a dosledovateľnosť zveriny – bezpečnosť a hygiena.



Nové trhy , nové horizonty, nové výnosy:

velvet, samčie genitálie, chvosty... ROZHODNÚŤ SA AKO ĎALEJ

Ako dosiahneme cieľ?

Informácie sú na našej strane.

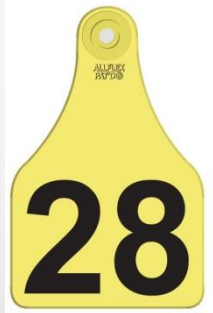
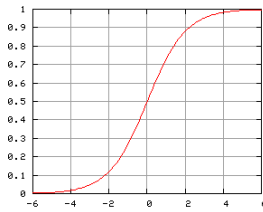
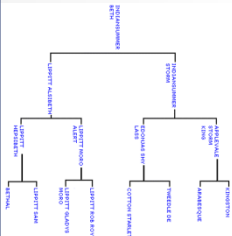
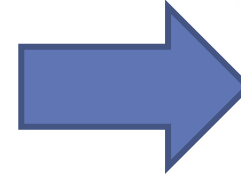
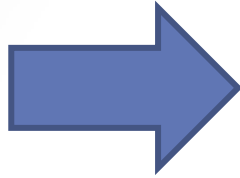
Hrubý domáci produkt: 12 600 000 M€	vs.	78 300 M€ (160x)
Populácia: 503 miliónov ľudí	vs.	4,5 milióna (111x)
Veľkosť: 4,3 milióna km ²	vs.	0,27 km ² (16x)
Inteligencia: ???	vs.	veľmi rozumný



VS.



V čom vieme a budeme iný – lepší....



<http://www>





XCELL SLOVAKIA BREEDING SERVICES

Matúš Pályá... My Library | Mendelay Import to Mendelay Manipulace v o

NOVINYKÝ PREDAJ ZVIERAT SLUŽBY GALÉRIA VIDEO PREP



DojSample60.htm

Tools: Back, Forward, Home, Stop, Reload, Print, Print Stylesheet, Find, Find Again, Open, Open Recent, Print All, Print Range, Print Pages, Print Content, Print Comments, Print Form, Print Images, Print Links, Print Styles, Print Tables, Print Tables of Contents, Print Tables of Figures, Print Tables of Equations, Print Tables of Lists, Print Tables of Figures, Print Tables of Equations, Print Tables of Lists, Print Tables of Figures...

Check Dark Rocky

100% Show repeated ancestors as colored

Add Record Clone Record

Pedigree of: GIDGC Chiswick Dark Rocky PD

Date of Birth: 8/11/1987 Sex: M Breed: Default Breed
Colour & Markings: Blue Reg No: 15402
Owned By:

PARENTS	GRANDPARENTS	GRANDPARENTS	GRANDPARENTS
SIRE: Grand Champion Chiswick Lurey Lad	Lurey Rex Chiswick Mid 1248985 chocolate Chiswick Paly Gait Out	Legende Charlie Choc: Ticked Tabby Climaxus 1248985 chocolate Sprafest Pat Blue	Argentin Boney Boy 857470 B. S. Boney Touchein Jean Lita Sunset Slipper 14072 Breed Chiswick Fly 121150 Brown Nobly Orange Pat Brown Cosyank Tan Gait S Peak Jed Blue Jant 15442 Breed
DAM: Epping Pile	Ck Chiswick Brown Lurey Rex 81220 Black Ticked Tabby	Fanny 12482 Breed Ck Chiswick Pearl Lurey Rex 81220 Black Ticked Tabby	Argentin Boney Boy 857470 B. S. Boney Touchein Jean Lita Sunset Slipper 14072 Breed Chiswick Fly 121150 Brown Nobly Orange Pat Brown Cosyank Tan Gait S Peak Jed Blue Jant 15442 Breed
DEAR: Lurey	Ck Chiswick Pearl Lurey Rex 81220 Black Ticked Tabby	Legende Charlie Choc: Ticked Tabby Climaxus Mid 1248985 chocolate Sprafest Pat Blue	Argentin Boney Boy 857470 B. S. Boney Touchein Jean Lita Sunset Slipper 14072 Breed Chiswick Fly 121150 Brown Nobly Orange Pat Brown Cosyank Tan Gait S Peak Jed Blue Jant 15442 Breed

DojSampleData browser2 DojSampleData browser4 DojSampleData browser4

...nosť sa svojou jedinečnosťou a kvalitou ponúkaných služieb zaraduje medzi...
...v chove zvierat. Naše služby zahŕňajú všetky spojené s farmovým chovom,
...synchronizáciu samíc, umelú insemináciu, embryotransfer, odber ejakulátu a jeho
...spracovanie, spracovanie post mortem, uskladnenie insemináčnych dávok, DNA testy
...šľachtovstva, predaj špičkových živých zvierat, projektovanie fariem, odborné poradenstvo. Za 4
...toky našej existencie sme dokázali preniknúť do viacerých štátov Európy ako napr. Nemecko,
Lotyšsko, Litva, Poľsko, Rakúsko a mnohé ďalšie...

Zvieratá od nás spĺňajú všetky kritéria zo zdravotného i veterinárneho hľadiska. Dokonalý welfare
ktorý u nás zvieratám poskytujeme na 55 ha sa odráža na výsledkoch v pravidelných meraniach
hmotnostných prírastkov ako aj na vynikajúcej kondícii a zdravotnom stave zvierat.

Zdravotný certifikát okrem posúdenia klinického stavu, obsahuje odčervenie proti endo a eiko
parazitom a vyšetrovania na najdôležitejšie ochorenia: brucelóza, enzootická boviná leukóza,
sliantka a krivčačka, choroba modrého jazyka, infekčná boviná rinotrinitída, para-TBC, TBC,
boviná vírusová hnačka a vírus horúčky Západného Nílu.



KATALÓG INSEMINAČNÝCH DÁVOK

PREDAJ ŽIVÝCH ZVIERAT

SERVISNÉ SLUŽBY



Matúš
NEW EUROPEAN KING OF DEER



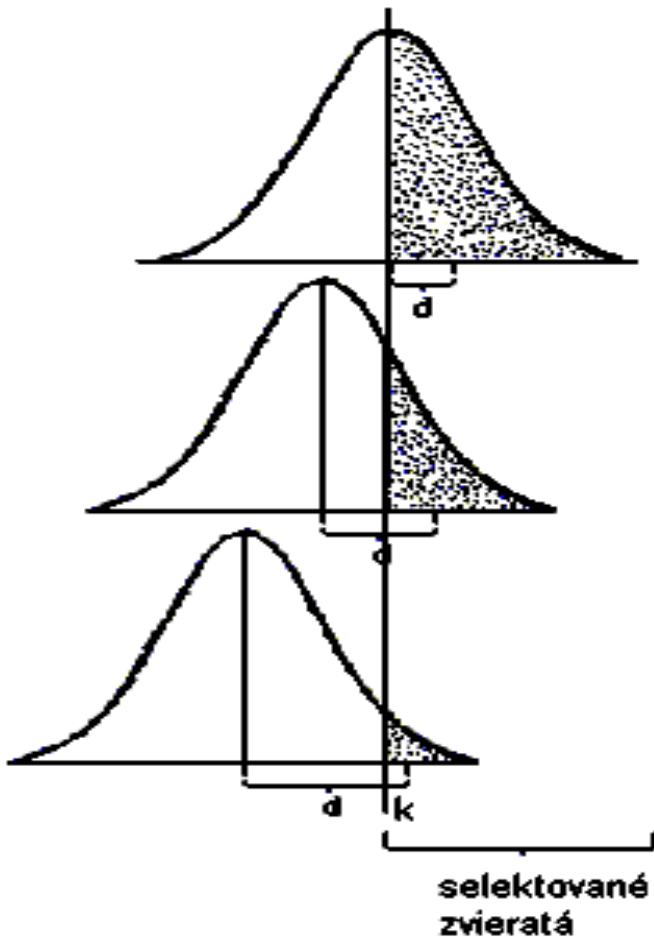
AKO TO CELÉ DOSIAHNÚŤ???

„Dôsledky“ variability

- fitnes
- produkcia (výkonnosť)
- reprodukcia – plodnosť – dlhovekosť
- životaschopnosť – prežiteľnosť
- zdravie – adaptácia – odolnosť



Selekcia



- výber najlepších jedincov ako rodičov budúcej generácie
- musia spĺňať podmienky chovného cieľa
- rozhodnutie chovateľa umožní rozmnožovanie iba niektorým jedincom (genotypom)
- v chovnom celi musia byť okrem dôležitých produkčných vlastností aj ekonomicky významné reprodukčné vlastnosti a vlastnosti fitnes
- výber musí spĺňať podmienky udržateľnosti z hľadiska diverzity aj z hľadiska udržania stálej veľkosti populácie

Genetická starostlivosť

Hlavný význam genetickej starostlivosti:

- ❖ kontrola a udržanie kvality chovných a produkčných zvierat,
- ❖ monitoring a kontrola príbuzenského párenia – eliminácia tzv. inbreeding faktoru/depresie,
- ❖ určenie rodičovstva – matky a otca,
- ❖ analýza a určenie pripravovacieho plánu farmy,
- ❖ uskladnenie a možnosť dlhodobej archivácie výnimočných jedincov v sperme/embryí,
- ❖ určenie identity – vystopovanie pôvodu výrobkov a autentifikácia zveriny

GENETIKA A JEJ VÝZNAM



Na čo mi je genetika?

- ❖ potomstvo v jednom roku od viacerých otcov – zabránenie príbuzenskému kríženiu,
 - ❖ identifikácia matky a aj otca pri redukcii – predaji matiek a potomstva,
 - ❖ pripravovanie zvierat, ktoré majú kvalitný rodokmeň (priparovací program),
 - ❖ zabezpečenie kvalitného stáda samíc, samcov s minimálnym počtom „výradových“ zvierat,
 - ❖ uskladnenie spermií alebo embryí najlepších jeleňov a jeleníc,
 - ❖ umožňuje predávanie zvierat, ktoré predaj chcem po línii matky, alebo otca
- dosledovateľnosť zvieratá aj pri krádeží, pytliactve, dokonca aj na tanieri v
- reštaurácii.

Ako to celé využiť...

- variabilita je dôležitá
 - najmä z hľadiska reprodukčného fitnes
- selekcia je potrebná
 - pozitívna selekcia významne mení genetické založenie populácie
- zvyšovanie príbuznosti predstavuje riziko z hľadiska budúcnosti populácie
 - je otázkou manažmentu vnútroskupinovej a medziskupinovej variability
- všetko je možné ovplyvniť príparovacím programom

Ďakujem za pozornosť

