

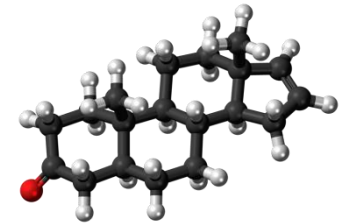
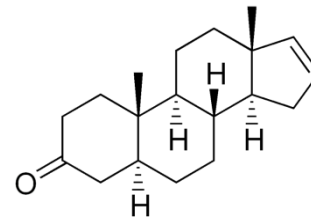




## Androstenon

- látka důležitá ve vývoji spermií samců
- steroidní hormon produkovaný Leydigovými buňkami varlat

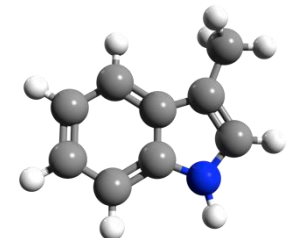
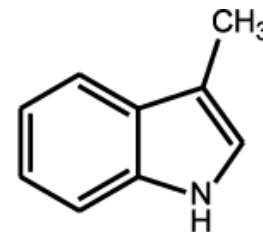
Androstenon  
kančí pach – sex odour



## Skatol

- produkován během degradace tryptofanu v tlustém střevě
- ♀♂; ♂ třikrát častěji

Skatol  
kančí smrad – faecal odour



# Zákaz chirurgické kastrace bez anestezie

European Declaration on alternatives to surgical castration of pigs:

[http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/farm/docs/castration\\_pigs\\_declaration\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/farm/docs/castration_pigs_declaration_en.pdf); 2010.

## **Alternativy - negenetické**

- chirurgická kastrace s anestezií
- imunokastrace – vakcinace, která stimuluje tvorbu protilátek proti hormonu uvolňujícímu gonadotropin (GnRH).
- výkrm kanců: změna porážkové hmotnosti (80kg), maso ještě nezapáchá

## **Alternativa genetická**

- MAS – selekce s pomocí genetických markerů u kanců (molekulární genetika/genomika)



## Co myslíte o imunokastraci prasat?

[Fotoalbum tématu \(0\)](#) [Sledovat e-mailem](#) [Přidat k oblíbeným](#) [Zapnout podpisy](#) [Hledání v tématu](#)

První příspěvek v tématu

**tooaja**



Ukecaná baba ;)  
1097 příspěvků  
28.11.16 13:50

**Co myslíte o imunokastraci prasat?**

Vsem penkne dny! Založila jsem toto tema ne proto, ze chci vedet tak vase nazory, jak rict, varovat.

Narazila jsem na danek, je v rustine, tak reknu vam jen o co se jedna.

OD 2018 roku v EU bude zakzana kastrace prasat, ale bude nahrazena imunokastraci pripravkem Improvak vyrobce Pfizer (Zoetis)-USA. Jiz v Usa se hlasi chybné samoockovani lidma, ktere to provadi na farmach. Pripravek privadi hormonalne samozrejme k neplodnosti. Sice vyrobce odmíta, ze by pozivani takeho masa nasledne pusobilo na lidi tak, ze by byli nepolodné, ale prece nejsem uplne pytome a chapeme vsechno. Doufam, ze chapete?

Treba, hormony ktere my zeny bereme a nadsledne vycurame, nikam se nepodeji a stale zustavaji ve vode, kterou nasledne pijeme...Uz toho hodne jsme cetli, doufam, o nasledcich takhle prijimanych hormonu, zvlást se ot om hovori pri nepolodnosti muzu.

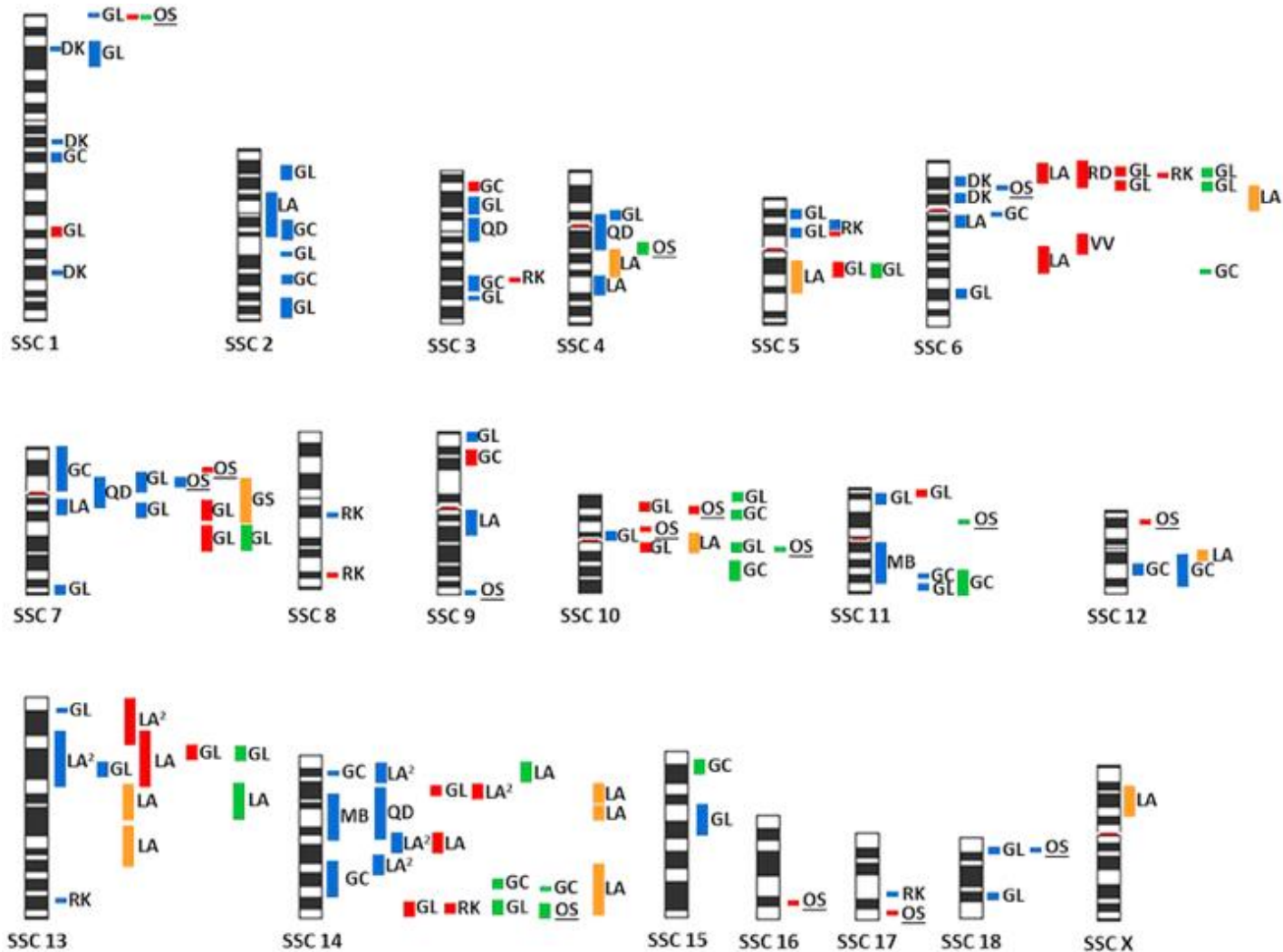
Mam docela obavy, kam mirime. A jestli opravdu bude zavedena imunokastrace, tak veprove uz nekupuji.

A jeste jedno:kdo neji veprove? Proti komu smerovana tato kampan a kym?

Rozumíte te souvislosti?

[www.emimino.cz](http://www.emimino.cz) [Nahlásit](#) [Citovat](#) [@ Zmínit](#)

[Napsat příspěvek](#)



GS = Grindflek et al. 2001  
 LA = Lee et al. 2004  
 QD = Quintanilla et al. 2003  
 VV = Varona et al. 2005  
 MD = Marklund et al. 2008  
 DK = Duijvesteijn et al. 2010  
 GL = Grindflek et al. 2011  
 RD = Ramos et al. 2011  
 GC = Gregersen et al. 2012  
 RK = Rowe et al. 2014  
 OS = Own study

■ Androstenone  
■ Skatole  
■ Indole  
■ subjective boar or pork odor in fat or meat

# **Identifikované genetické markery – kandidátní geny možné k využití pro selekci**

## **Androstenon**

**CYP17A, CYB5, CYP21, SULT2A1, SULT2B1, HSD3B**

– ovlivňují hladinu androstenonu

## **Skatol**

**CYP2E1, CYP2A6, SULT1A1**

– ovlivňují hladinu skatolu

Zadinová et al. 2016 Boar taint – the effects of selected candidate genes associated with androstenone and skatole levels– a review\*

**V současných projektech aplikovaného výzkumu se hledají další kandidátní geny  
s asociací ke kančímu pachu**

**Nejefektivnějším genem pro selekci na kančí pach – skatol se jeví CYP2E1**

**Detekcí SNP v kandidátním genu CYP2E1 lze podpořit selekci u kanců – otců jatečných prasat**

**Efektivita selekce závisí na zastoupení genotypů.**

**Jejich výskyt u přeštického prasete je výsledkem výzkumného projektu MZe ČR QJ1210253**

### **Frekvence alel a genotypů CYP2E1 u PC**

<b>alely</b>	<b>frekvence alel</b>	<b>genotypy</b>	<b>frekvence genotypů</b>
C	0.3	CT	0.60
T	0.7	TT	0.40

genotypy CC, vykazující u některých komerčních plemen vysoký obsah skatolu nebyly kanců PC nalezeny

**QK1910400**

 **Sdílet projekt**

**Výkrm kanečků jako ekonomicky i eticky přijatelná možnost řešení zákazu a omezení chirurgické kastrace**

## **Anotace**

Cílem projektu je nabídnout chovatelům prasat praktické možnosti zmírnění, případně eliminace provozních i ekonomických dopadů omezení a zákazu chirurgické kastrace kanečků a představit chovatelům ověřené alternativy výkrmu kanečků odpovídající současnému trendu v řadě zemí Evropské unie. Projekt by měl uživatele vybavit poznatky, fakty a metodikami vedoucími k úspěšné adaptaci na změnu podmínek evropského trhu s vepřovým masem související s omezeními v oblastech chirurgické kastrace kanečků.





Zdroj: Náš chov



Jchovatel.cz



Paol Káčor



Paol Káčor

SNP  
STR

# MC1R gen

- Gen pro melanocortin receptor 1  
Regulace syntézy eumelaninu a pheomelaninu

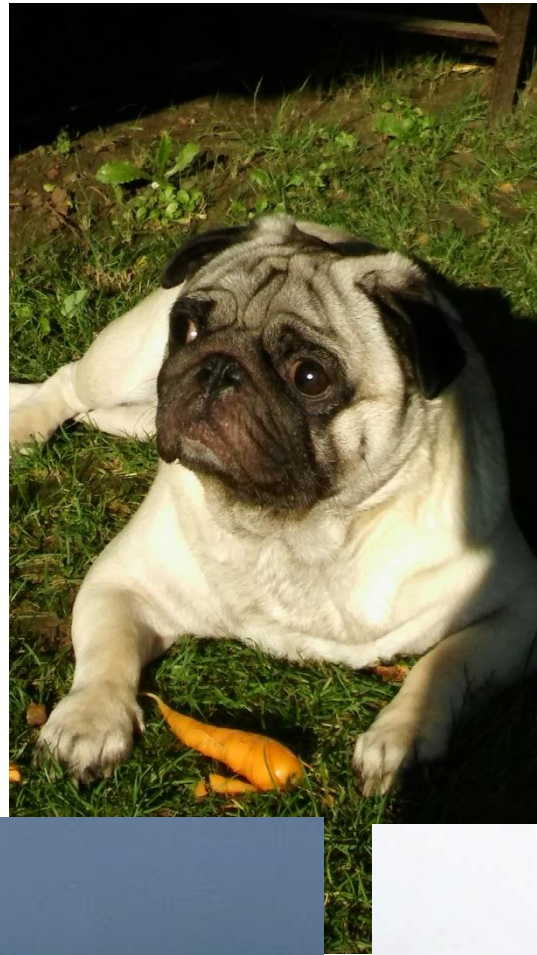


Melanocortin Receptor 1 (*MC1R*) Mutations and Coat Color in Pigs  
J. M. H. Kijas, R. Wales, A. Törnsten, P. Chardon, M. Moller and L. Andersson  
Genetics November 1, 1998 vol. 150 no. 3 1177-1185





PDE





## GHC GENETICS - Prevence je základ pevného zdraví

O nás | Pro odborníky | Ceník | Akce a média | Kontakty | Aktuality



Genetické testy pro samoplátce

Genetické testy indikované lékařem

Ambulance lékařské genetiky

Věda a výzkum

Porad'te se s námi online

Dokumenty ke stažení

Partnerské společnosti



Smluvní partneři

### GenScan®



GenScan® je nejrozsáhlejší komplexní genetická analýza sestavená na základě nejnovějších poznatků molekulární genetiky speciálně pro organismus muže či ženy.

Na základě analýzy DNA lze odhalit vrozené dispozice a rizika pro rozvoj tzv. civilizačních onemocnění dnešní doby. Výsledky analýzy GenScan® upozorňují testovaného klienta i jeho lékaře na možná rizika rozvoje některých závažných onemocnění a tím umožňují zasáhnout včas a efektivně v rámci preventivních opatření nebo v době, kdy jsou tyto nemoci snáze léčitelné. Doporučená prevence je tak nastavena individuálně- „na míru“ každému testovanému jedinci.

GenScan® jako součást personalizované preventivní medicíny přináší všem jedinečnou možnost udělat pro sebe a svůj organismus něco navíc - zvýšit kvalitu života a uchovat si zdraví.

GenScan® detekuje Vaše vrozené dispozice pro:

#### Kardiovaskulární onemocnění

- trombóza
- ateroskleróza
- hypertenze (vysoký krevní tlak)
- infarkt myokardu
- cévní mozková příhoda

#### Nádorová onemocnění

- rakovina prsu a vaječníku\* - u žen  
*\*pozn.: Testování mutací genů BRCA 1,2 je prováděno jen u žen nad 18 let*
- rakovina prostaty – u mužů
- rakovina plic

#### Metabolická onemocnění

- diabetes II. typ (cukrovka)
- obezita
- osteoporóza (řidnutí a lámavost kostí)
- Morbus Gilbert (porucha metabolismu bilirubinu)
- Hemochromatóza (porucha metabolismu železa)

#### Intolerance potravin

- Celiakie (alergie na lepek)
- Laktózová intolerance (intolerance mléčného cukru- laktózy)

#### Imunita

- Dispozice k zánětům
- Plicní rozedma
- HIV rezistence
- Makulární degenerace
- Morbus Bechtěrev

#### Neurologické choroby

- Alzheimerova choroba
- Test paměti

#### Detoxikace

- Detoxikační schopnosti organismu
- Metabolismus alkoholu
- Metabolismus kofeinu

#### Farmakogenetika

- Metabolismus warfarinu



# GenScan®

## Komplexní genetické vyšetření

„Za to můžou geny,“ slyšíme často, jedná-li se o nadaného umělce nebo sportovce. Geny ale nemohou jen za to dobré, co člověk dostal do vínku. Jsou zodpovědné i za celou řadu dědičných chorob, které život komplikují a jimž bychom se měli snažit maximálně předcházet. K tomu vám poslouží analýza GenScan – nejrozsáhlejší komplexní genetické vyšetření na trhu, speciálně zaměřené buď na mužské nebo ženské tělo. Test odhalí předpoklady k rozvoji dědičných onemocnění a na základě jeho výsledků můžete vhodně upravit svůj životní styl.

### Analyzované predispozice:



Kardiovaskulární onemocnění



Nádorová onemocnění (pouze orientačně)



Intolerance určitých potravin



Imunita



Diplomová práce

# Nutrigenomika - výzva v individuální výživě a zdraví jedince

Nutrigenomics - A Challenge of Individual's Health and Nutrition

Bc. Alena Brtníčková

## Anotace

Diplomová práce pojednává o vědě, která se zabývá vlivem přijímané stravy na lidský genom. Tuto vědu nazýváme nutrigenomika. V teoretické části jsou nejdříve vymezeny základní pojmy, historie a metody, které nutrigenomika využívá. Podstatná část práce se věnuje vlivu výživy na lidský organismus, která má zásadní roli již v nitroděložním vývoji a raném období dětství. Teoretická část je dále věnována genetickému testování se zaměřením na problematiku komerčních testů a s tím související i právní a etické problémy nutrigenomiky. Součástí práce je také návrh zařazení nutrigenomiky a genetického testování do výuky přírodopisu a výchovy ke zdraví na ZŠ. Výzkumná část diplomové práce zahrnuje dotazníkové šetření, kterého se zúčastnilo 650 respondentů. Cílem výzkumu bylo zjistit povědomí veřejnosti o nutrigenomice a genetickém testování. Výstupem této práce je informační leták, jenž má zvýšit povědomí veřejnosti o nutrigenomice. [méně](#)

**Klíčová slova** nutrigenomika genom výživa personalizovaná medicína prevence genetické testování civilizizační onemocnění nutrigenomics genome nutrition personalized medicine prevention genetic testing civilization diseases


## Abstract

The aim of this thesis is to introduce and explain the science of the effect of foods and nutrition on gene expression called nutrigenomics. The key concepts are explained in the first, theoretical part of the thesis as well as the history of research and particularly used methods. The content of the theory is dedicated with genetic testing, concerned with commercial testing, leading to genetic diagnosis ...[více](#)

**Řeč života;**  
**Francis Collins; Galileo**  
Knihkupectví Academia!



<a href="#">Nejnavštěvovanější</a> <a href="#">Jak začít</a> <a href="#">Falková.xlsx</a> <a href="#">Falková.xlsx</a> <a href="#">Falková.xlsx</a>		
DNA test původu X - mapa původu (ženská linie) - jen 12 genetických znaků	1	3.330,- Kč
DNA test původu Y PRO - detailní mapa původu (mužská linie) - 33 genetických znaků	1	6.660,- Kč
DNA test původu X PRO - detailní mapa původu (ženská linie) - v průměru 33 generací	1	6.660,- Kč
DNA test původu XY DUO - mapa původu (obě rodičovské linie) - 12 genetických znaků	1	6.660,- Kč
DNA test původu XY DUO PRO - mapa původu (obě rodičovské linie) - 33 genetických znaků	1	12.990,- Kč
<h3>DNA testy určení metabolického typu - nutriční genetika (euroGeeN)</h3>		
euroGeeN BALANCE - základní typologie dietních skupin včetně vytvoření osobního jídelníčku	1	9.990,- Kč
euroGeeN BALANCE PRO - včetně půlroční péče dle metodiky euroGeeN KAIZEN	1	19.990,- Kč
<h3>nutriční genetika (euroGeeN) - testy senzitivity organismu</h3>		
euroGeeN SENSE FOOD - základní určení citlivosti na lepek, laktózu, mléko, vejce a další	1	4.990,- Kč
euroGeeN SENSE PRO HEALTH - určení citlivosti k nutrientům, pohybovým aktivitám a managementu hmotnosti (hubnutí)	1	6.990,- Kč
euroGeeN SENSE PRO ALL - určení citlivosti k nutrientům, pohybovým aktivitám a managementu hmotnosti (hubnutí) včetně intolerancí (SENSE FOOD)	1	9.990,- Kč
<h3>DNA ART - prohlédněte si svůj genom ve 3D !</h3>		
foto-vizualizace genetického profilu testovaného člověka - DNA art	1	4.990,- Kč
<h3>Zábavná genetika (FunnyGenes)</h3>		
Gen NEVĚŘY - sklon k rizikovému chování nositele genu	1	2.990,- Kč


 Máte dotazy?  
 Rádi vám poradíme

# Placené služby

Většinu našich výkonů plně hraří zdravotní pojišťovna. Výjimkou je specifická diagnostika neindikovaná lékařem. Tu je možné si uhradit.

CYTOGENETICKÁ ANALÝZA PERIFERNÍCH LYMFOCYTŮ	SPINÁLNÍ MUSKULÁRNÍ ATROFIE	STANOVENÍ KARYOTYPU	STANOVENÍ RH FAKTORU Z VOLNÉ FETÁLNÍ DNA
TEST OTCOVSTVÍ A PŘÍBUZENSKÝCH VZTAHŮ	URČENÍ POHLAVÍ DETEKČÍ POHLAVÍ DETERMINUJÍCÍHO GENU SRY	VYŠETŘENÍ ANEUPLOIDIÍ CHROMOZOMŮ 13, 18, 21, X A Y	VYŠETŘENÍ CELIAKIE



## Služby

V současné době nabízíme tyto služby:

<p><b>Von Willebrandova nemoc typ 2</b></p> <p>1150,- Kč</p> <p>testujeme mutaci v exonu 28</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>	<p><b>Von Willebrandova nemoc typ 1</b></p> <p>1150,- Kč</p> <p>testujeme mutaci v exonu 43</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>	<p><b>Lokus D</b></p> <p>990,- Kč</p> <p>Testujeme přítomnost mutace v pozici -22 v 5'UTR genu MLPH</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>
<p><b>Juvenilní laryngální paralýza a polyneuropatie (JLPP)</b></p> <p>1150,- Kč</p> <p>Testujeme delecii v genu RAB3GAP1</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>	<p><b>Dwarfismus</b></p> <p>1100,- Kč</p> <p>Testujeme přítomnost delecii v intronu mezi exony 5 a 6 genu LHX3</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>	<p><b>Testování výrazných znaků obočí a vousů</b></p> <p>900,- Kč</p> <p>Testujeme inzerci v genu RSP02</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>
<p><b>Testování délky srsti</b></p> <p>1100,- Kč</p> <p>Testujeme přítomnost mutace v pozici 284 genu FGF5</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>	<p><b>Lokus B</b></p> <p>1100,- Kč</p> <p>Testujeme přítomnost mutací bs (C991T), bd (1033-6de)a bc (T121A) v genu TYRP1</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>	<p><b>Určování parentity zdarma ke genetickým profilům</b></p> <p>Testujeme, zda genetický profil daného jedince odpovídá genetickému profilu, který mohl zdědit po svých předpokládaných rodičích.</p> <p><a href="#">Chci vědět více</a></p>

https://www.genomia.cz/cz/veterinari/psi/

	Rotvajlerů a Černých ruských teriérů
<a href="#">Juvenilní Epilepsie</a>	Juvenilní Epilepsie u Lagotto Romagnolo
<a href="#">Kongenitální ichtyóza</a>	pro Americké buldoky
<a href="#">L-2-HGA</a>	L-2-hydroxyglutarová acidurie u stafordširských bulteriérů
<a href="#">LAD</a>	Letální akrodermatitida
<a href="#">KOMBI LAD + BTPKD</a>	vícetest pro anglické bulteriéry
<a href="#">KOMBI LAD + PLL</a>	vícetest pro miniaturní bulteriéry
<a href="#">Lafora epilepsie</a>	Epilepsie typu Lafora u biglů, trpasličích drsnosrstých jezevčků, basetů, čivav, Welsh Corgi Cardigan a Pembroke - akreditovaný test
<a href="#">KOMBI Lafora epilepsie + IGS</a>	dvojtest pro plemeno biglů za výhodnou cenu
<a href="#">KOMBI Lafora epilepsie + NCCD</a>	dvojtest pro plemeno biglů za výhodnou cenu
<a href="#">LOA</a>	Late Onset Ataxia u Russell Teriérů
<a href="#">KOMBI LOA + SCA</a>	Kombinovaný test pro Parson Russell Teriéry a Jack Russell Teriéry
<a href="#">KOMBI LOA + SCA + PLL</a>	Kombinovaný test pro Parson Russell Teriéry a Jack Russell Teriéry
<a href="#">LSDs</a>	Lyzozomální střádavé onemocnění u Lagotto romagnolo
<a href="#">KOMBI LSDs + Juvenilní Epilepsie</a>	dvojtest pro Lagotto Romagnolo
<a href="#">MAC</a>	Mycobacterium Avium Complex (MAC) u malých kníračů
<a href="#">Maligní hypertermie</a>	MH - Maligní hypertermie - pro všechna plemena
<a href="#">MC</a>	Kongenitální myotonie u miniaturních kníračů
<a href="#">KOMBI MC + MAC</a>	dvojtest pro malé knírače
<a href="#">MDL</a>	Muskulární dystrofie u plemene Landseer
<a href="#">KOMBI MDL + DM</a>	Muskulární dystrofie a degenerativní myelopatie u plemene Landseer
<a href="#">KOMBI MDL + Trombopatie</a>	Muskulární dystrofie a Trombopatie u plemene Landseer
<a href="#">MDR1</a>	Testování mutace genu MDR1 - kolie dlouhosrstá a krátkosrstá, šeltie, australský ovčák, wäller, bobtail, border kolie, dlouhosrstý vípet, bílý švýcarský ovčák
<a href="#">KOMBI MDR1 + HC</a>	kombinace testů pro ovčácké psy
<a href="#">KOMBI MDR1 + HC + CEA</a>	kombinace testů pro ovčácké psy
<a href="#">KOMBI MDR1 + HC + PRA</a>	kombinace testů pro ovčácké psy
<a href="#">KOMBI MDR1 + PRA</a>	kombinace testů pro ovčácké psy
<a href="#">MLS</a>	Musladin-Lueke Syndrom u plemene biglů
<a href="#">KOMBI MLS + deficit FVII</a>	dvojtest pro plemeno Beagle za výhodnou cenu
<a href="#">Mutace mvostatatinu ("Bully" Whippet)</a>	Bully Whippet - defekt myostatatinu u whippetů
<a href="#">Myoklonická epilepsie</a>	Myoklonická epilepsie u Rhodéských ridgebacků
<a href="#">NAD u papillonů</a>	Neuroaxonální dystrofie (NAD) u osů plemena papillon

# Welfare

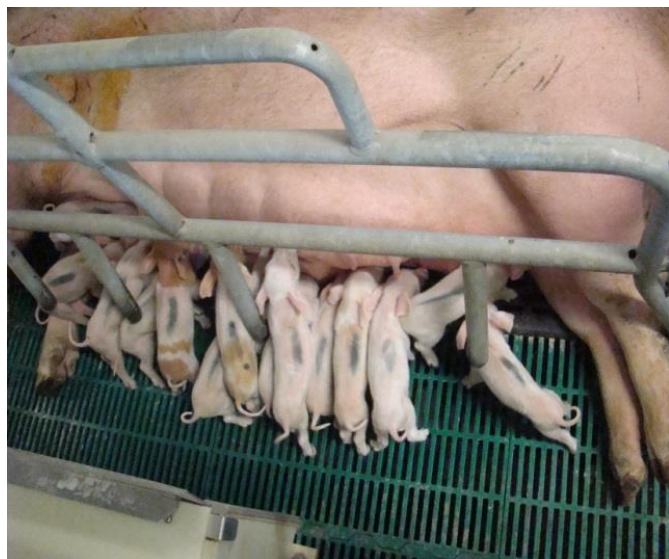
## blaho, pohoda, blahobyt

Po slepicích v klecích budí vášně telata v „krabicích“. Ochránci: Krutá realita



Telata v „krabicích“? Odborník: Vypadá to drasticky, ale zvířata netrpí





## CERTIFIKOVANÁ METODIKA

### PREVENCE ZTRÁT NOVOROZENÝCH SELAT

#### Autoři

Prof. MVDr. Jiří Smola, CSc.

Ing. Eva Václavková, Ph.D.

MVDr. Petr Daněk, CSc.

Ing. Miroslav Rozkot, CSc.

#### Oponenti

MVDr. Petr Šatrňan, Ph.D.  
Státní veterinární správa

MVDr. Pavel Barták, CSc.  
Státní veterinární ústav Jihlava

Metodika vznikla v rámci řešení výzkumného projektu NAZV QH111A166

2015

[WWW.VUZV.CZ](http://WWW.VUZV.CZ)



[www.idnes.cz](http://www.idnes.cz)

IVF  
Inseminace  
Produkční schopnosti  
užitkovost



# Biotechnologie lidi zvířata

24

DOMÁCÍ SVĚT REGIONY EKONOMIKA KULTURA VĚDA NÁZORY

## Čínská policie naklonovala svého nejlepšího služebního psa. Je to Sherlock Holmes mezi vlčáky

23. 3. 2019

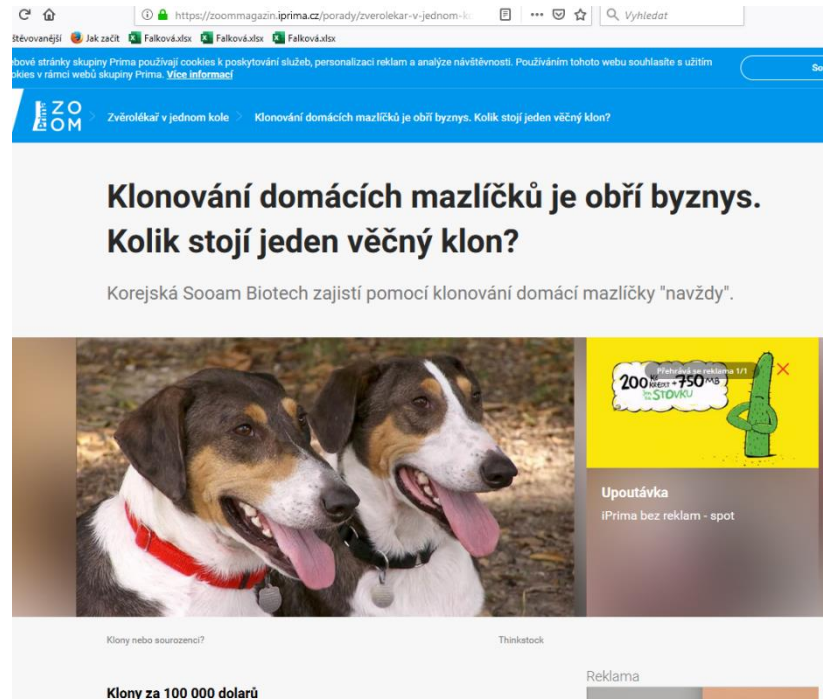
Čínská policie začala trénovat štěně kunningského vlčáka - fenku jménem Kunxun. Vznikla jako klon z buněk nejlepšího čínského služebního psa, který byl pro své schopnosti přezdíván Sherlock Holmes. Jedná se o součást programu, který by měl zkrátit dobu a čas potřebné na výcvik kvalitních policejních psů.

## Čína naklonovala policejního psa: do deseti let chce mít „armádu klonů“

Tomáš Krompolc 29. 3. 2019 Bleskovky 12 komentářů

Klonování zvířat je poměrně drahá záležitost, která s sebou navíc nese celou řadu etických i „technických“ problémů. Ještě dražší a rozhodně časově náročnější je však hledání vhodných psů k policejnímu výcviku a jejich následné trénování.

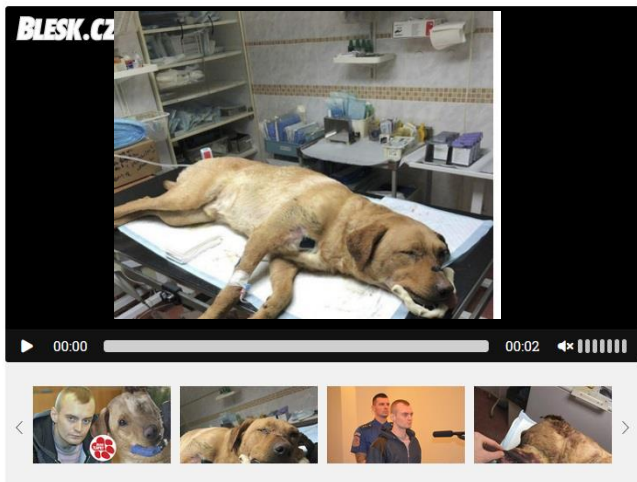
Právě tato úvaha zřejmě stála za pomalu se rozjíždějícím projektem klonování policejních psů, který již má za sebou v Číně první výsledek.



The screenshot shows a web browser displaying an article from Zoom magazine. The URL is <https://zoommagazin.prima.cz/porady/zverolekar-v-jednom-kole>. The article title is "Klonování domácích mazlíčků je obří byznys. Kolik stojí jeden věčný klon?". The sub-headline reads "Korejská Soom Biotech zajistí pomocí klonování domácí mazličky 'navždy'". Below the text is a photograph of two dogs, one with a red collar. To the right of the photo is a yellow box with a green cartoon character and text: "200 Kč za 100 Kč + 750 Kč za STOVKU". Below the photo, there are small text elements: "Klony nebo sourozenci?", "Thinkatock", and "Reklama". At the bottom, it says "Klony za 100 000 dolarů".

# Stanovení genetického profilu pomocí MS markerů

## Průlomový rozsudek. Tyran, který málem k smrti ubil Ronyho, jde sedět natvrdo

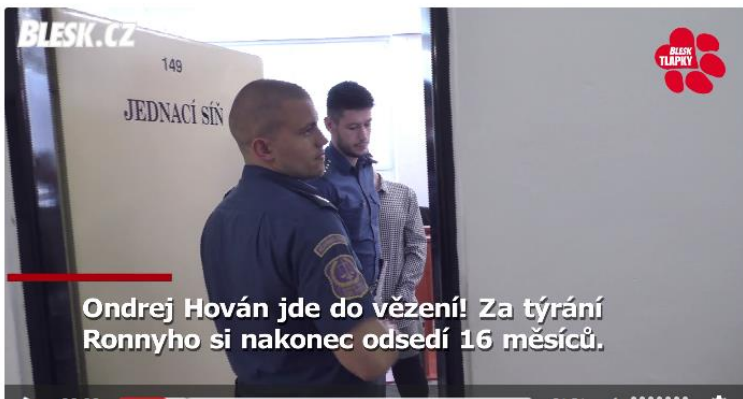


Autor: Jana Ulrichová, Kateřina Lang - 31. 1. 2019 • 13:38

Sdílejte:   

Průlomový rozsudek padl ve čtvrtek ráno u Okresního soudu v Děčíně. Tamní soudkyně Vladimíra Kodatová se toho nebála, Ondřeje Hována (27) obžalovaného za týrání psa Ronyho, poslala do vězení natvrdo. Je to neobvyklý a průlomový verdikt, většina soudců v Česku totiž tyranům zvířat naděluje podmínky. Soudkyně Hovánovi

## Tyran Ronnyho jde definitivně za mříže. Soud mu ale trest zmírnil



Ondřej Hován jde do vězení! Za týrání Ronnyho si nakonec odsedí 16 měsíců.

## Ronnyho málem ubil k smrti, do vězení nechce. Zachránce psa apeluje na tvrdší tresty za týrání



## Tyran Ronnyho málem ubil k smrti. Ze zlomené psí duše je u nové rodiny šťastný pes









## **Mgr. et Mgr. Lenka Falková**

Laboratoř agrogenomiky  
Ústav morfologie, fyziologie a genetiky zvířat  
Mendelova univerzita  
[lenka.falkova@mendelu.cz](mailto:lenka.falkova@mendelu.cz)