

## CHOV PRASAT S OHLEDEM NA JEJICH POHODU

VÚŽV, BIOFARMA SASOV



- Chovné prostředí je kompromis mezi potřebami zvířat a potřebami chovatele.
- Chovné prostředí odrážející struktury přirozeného prostředí - prevence chronického stresu, který negativně poznamenává funkci imunitního systému i užitkovost. V nevyhovujícím prostředí, vznik tzv. kompenzačních mechanismů.
- *Legislativní rámec: Minimální požadavky na ochranu prasat směrnice Rady 208/120/ES, vyhláška 208/2004 Sb. o min. standardech pro ochranu hosp. zvířat, zákon č. 166/1999 Sb. o vet. péči, zákon 246/1992 Sb. na ochranu zvířat proti týrání, nařízení Rady (ES) 1099/2009 ochrana zvířat při usmrcování*







RODINOVÝ  
SYSTEM



VÝKRM NA  
PASTVĚ



VÝKRM  
KANEČKŮ

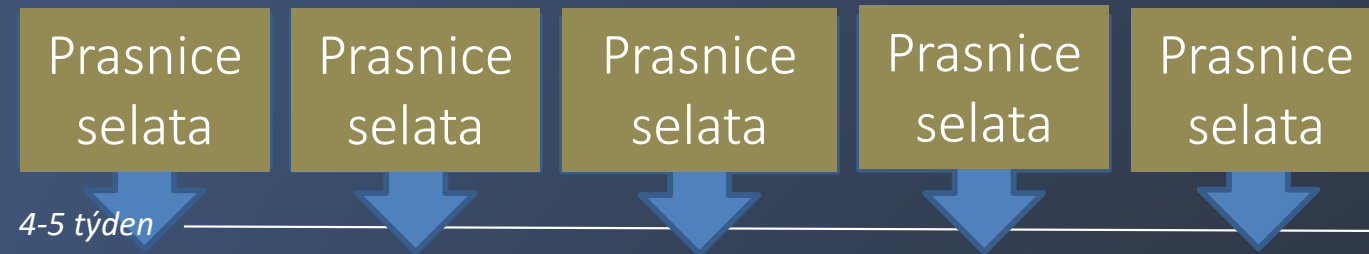
- SKUPINOVÝ ODCHOV SELAT

- RODINOVÝ ZPŮSOB CHOVU PRASAT SE ZAPOUŠTĚNÍM KOJÍCÍCH PRASNIC





# VYTVOŘENÍ RODINEK



- Prasnice se oprasí v individuálním kotci
- Bez fixace, stelivo

## RODINOVÝ KOTEC

PLEMENNÝ KANEC  
OBMĚNA

Vytvoření rodinky 4-8 prasnic s podobně starými selaty (4-5 týdnů)

Nejdříve prasnice – *vytvoření hierarchie*, pak následují selata

Rodinky se vytváří vždy v jiném složení, pozornost při zařazení primipar

Důležitá je velikost kotce, dodržení min. únikové vzdálenosti – 3 m

## ODCHOV SELAT DO 3 MĚSÍCŮ STÁŘÍ PŘIPUŠTĚNÍ KOJÍCÍCH PRASNIC

PRASNICE BŘEZÍ

BĚHOUNI VÝKRM

PLEMENNÝ KANCI





SILNÉ  
STRÁNKY

- Vyšší úroveň welfare
  - odpovídá přirozeným modelům chování
- Přirozená výživa do 3 měsíců stáří
- Odpadá odstavový stres
- Nižší spotřeba antibiotik
- Produkce s dobrým imagem
- Reprodukční výkonnost prasnic?



SLABÉ  
STRÁNKY

- Nižší reprodukční ukazatele ve srovnání s KCH
- Individuální péče o prasnice je značně limitována
- Pracnost, vyšší nároky na ošetřovatelský přístup

- 2019-2021 projekt PRV



# RODINOVÝ ODCHOV VYCHÁZÍ Z PŘIROZENÝCH MODELŮ CHOVÁNÍ PRASAT

## RODINOVÝ ODCHOV

- ZDRAVOTNÍ STAV ZVÍŘAT
- VÝŽIVA – KONDICE ZVÍŘAT
- TECHNOLOGIE, TEPLOTA PROSTŘEDÍ
- MANAGEMENT RODINEK
- Založení rodinek
- Kondice a libido plemenných kanců
- Reprodukční výkonnost prasnic
- Faktor střídání kanců
- Další podpůrné prostředky
- PLEMENO
- LIDSKÝ FAKTOR

## PRODUKČNÍ UKAZATELE



- VÝKRMNOST
- denní přírůstky
- konverze krmiva

## REPRODUKČNÍ UKAZATELE

- počet odchovaných selat na prasnici a rok



# FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PLODNOST PRASNIC

- POSTUP PŘI VYTVÁŘENÍ RODINKY
- KONDICE PRASNIC X žírná kondice X vyhublost
- PARITA PRASNIC  
vyšší parita, vyšší pravděpodobnost zabřeznutí až do 7. laktace  
hierarchické postavení prasnice
- SEZÓNNOST  
jaro-léto  servis perioda, podzim-zima 
- TEPLoty PROSTŘEDÍ X vysoké teploty



# LAKTAČNÍ ŘÍJE

PŘESUN PRASNICE SE SELATY DO *prostorného* RODINOVÉHO KOTCE

ZMĚNA SOCIÁLNÍHO SLOŽENÍ SKUPINY

PŘIPUŠTĚNÍ PLEMENNÉHO KANCE DO RODINOVÉHO KOTCE  
stimulační vliv hlasového, vizuálního, pachového působení s fyzickým dotykem

OBMĚNA PLEMENNÝCH KANCŮ

Opakovaný časově omezený kontakt prasnic s kancem je účinnější než jeho stálá přítomnost

LAKTAČNÍ ŘÍJE

PRVNÍ TÝDEN MÁ NEJVYŠŠÍ POTENCIÁL  
EXPERIMENTÁLNĚ: 80%  
PRAXE: 40% 1. týden, 80% do měsíce





# PLEMENNÍ KANCI V RODINKÁCH

- LIBIDO PLEMENÍKŮ  
pohlavní dospělost 8 měsíců, zařazení do přirozené plemenitby 10 měsíců  
optimální doba využití 3-4 roky
- VÝŽIVA, ZDRAVOTNÍ STAV, KONDICE PLEMENÍKŮ X žírná kondice
- INTENZITA VYUŽÍVÁNÍ, POČET PRASNIC NA KANCE  
praxe na Sasově: 10 prasnic/kance, přestávka 3-4 dny, max.10 dnů
- STŘÍDÁNÍ PLEMENÍKŮ
- MANIPULACE S KANCI, TRÉNING



## ODCHOV SELAT V RODINKÁCH

- Věkový rozdíl selat v rodinkách by měl být co nejmenší  
*Průměrný věkový rozdíl max. 15 dní – na Biofarmě Sasov*  
křížové sání – mléčnost prasnic, počet a věkový rozdíl selat  
Synchronizace kojení a odhánění cizích selat  
Vokální komunikace matky se selaty x hlučnost prostředí
- Odchov běhounů až do 3 měsíců věku – plynulý odstav matkou
- Krmení ve skupině s možností odděleného příkrmu
- Socializace již v raném období, snížení agresivního chování
- Obohacené prostředí dává možnost k hrám a zkoumání
- Skupina běhounů zůstává ve stejném složení i po odvedení prasnic ze skupiny

*Další jedinci by se do ustálené skupiny neměli přidávat*

**ODPADÁ ODSTAVOVÝ STRES**



## PARAMETRY KOTCE PRO RODINOVÝ SYSTÉM

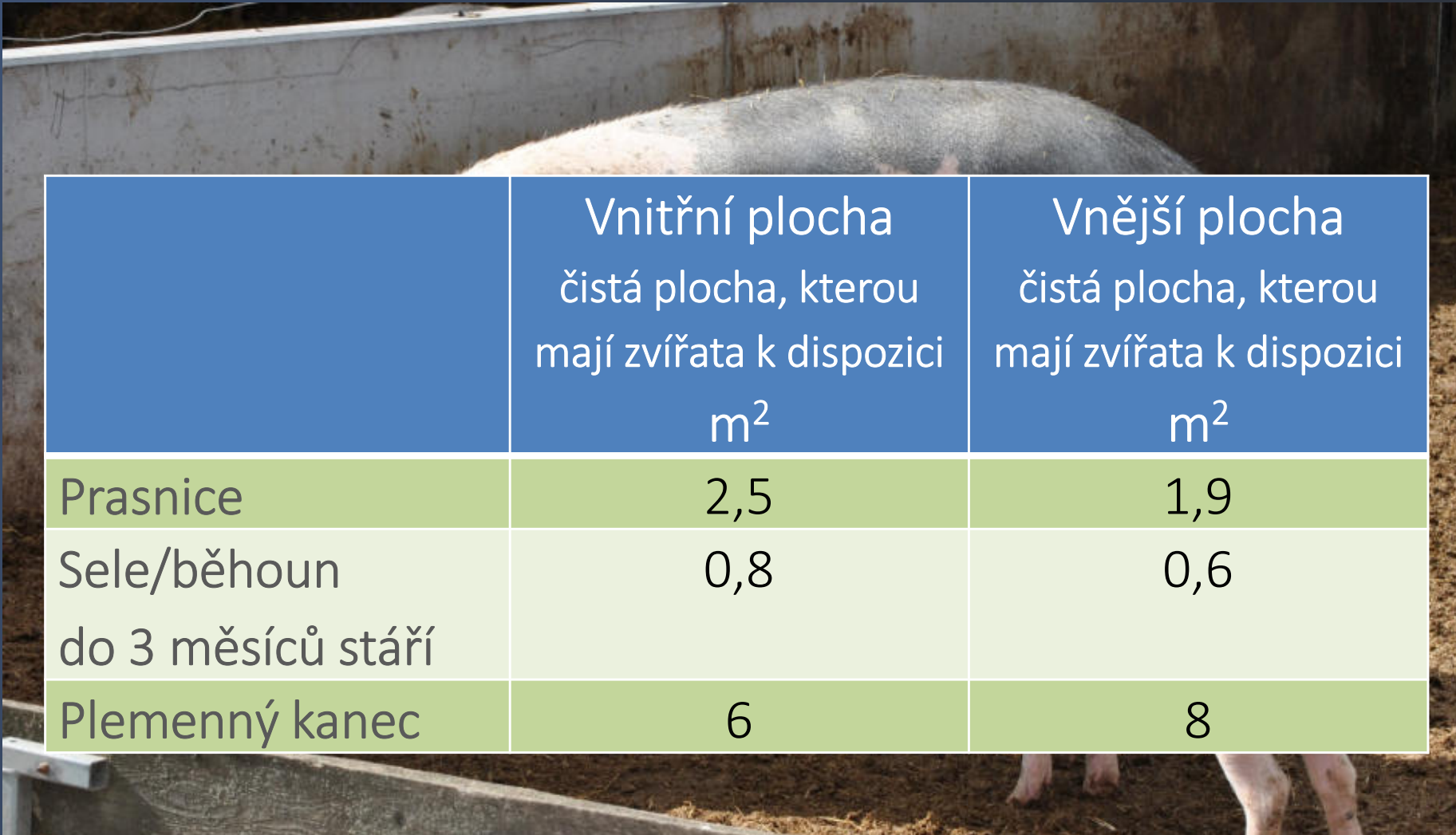
- Zajištění odpovídajícího chovného prostředí pro všechny kategorie (odlišné prostorové, nutriční a tepelné požadavky)
- Kromě platných legislativních požadavků je třeba zohlednit požadavky specifické pro tento způsob chovu  
délka jedné strany kotce min. 7 m
- V kotci musí být dostatek místa pro kojení všech selat najednou
- Pro selata je nutné vybudovat oddělená dostatečně velká suchá místa i místo pro příkrm (poblíž krmného místa matek)
- Systém krmení – individuální nutriční potřeby chovných zvířat x přirozená potřeba společného příjmu potravy
- Ochrana na snížení tepelného stresu

*k ležení volí prasata suché a čisté místo. Preferují sucho a teplo. Válením v bahně či na vlhkých plochách se prasata snaží zbavit přebytečného tepla. Ve skupině je využívána kolektivní termoregulace*

## Rozměry a technologické řešení rodinových kotců

vychází z minimálních standardů pro chov prasat dle norem pro ekologické zemědělství.

Minimální vnitřní a venkovní plochy rodinového kotce/kategorii zvířete  
dle NK (ES 889/2008) o ekologickém zemědělství



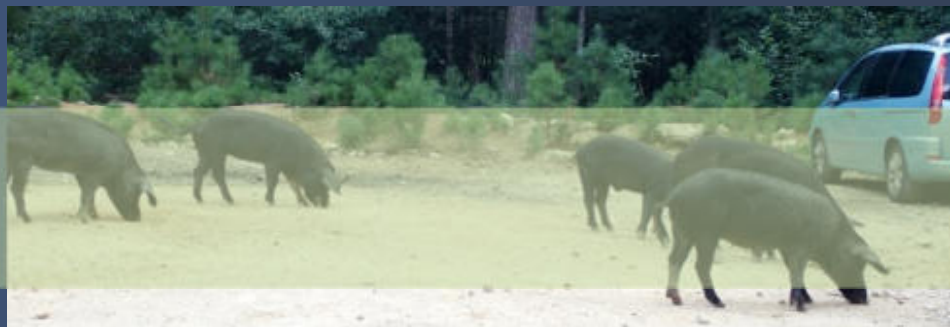
	Vnitřní plocha čistá plocha, kterou mají zvířata k dispozici m <sup>2</sup>	Vnější plocha čistá plocha, kterou mají zvířata k dispozici m <sup>2</sup>
Prasnice	2,5	1,9
Sele/běhoun do 3 měsíců stáří	0,8	0,6
Plemenný kanec	6	8



# POROVNÁNÍ REPRODUKČNÍCH UKAZATELŮ Z OBDOBÍ 2019-2020

UKAZATELE REPRODUKCE		SASOV	PRŮMĚR **PC
POČET ŽIVĚ NAROZENÝCH SELAT/VRH	ks	10	10
POČET DOCHOVANÝCH SELAT/VRH (30 dní)	ks	7	9
MEZIDOBÍ	dní	171	169
POČET VRHŮ NA PRASNICI/ROK		2,13	2,16

\*Výroční zpráva Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů hospodářských zvířat... 2020



# VENKOVNÍ CHOV



FREE RANGE PIGS  
FREE RANGE PIG FARMING



SILNÉ  
STRÁNKY

- Lepší zdravotní stav a konstituce
- Vyšší úroveň welfare
- Nižší náklady
- Produkce s dobrým imagem
- Ukazatele výkrmnosti?
- Zlepšení kvality masa?
- Možnost snížení nákladů na jadrná krmiva?
- Vyšší riziko kontaktu s volně žijící zvěří
- Sezónnost

SLABÉ  
STRÁNKY



- 2010-2012 srovnávací výkrmové testy v EZ
- 2013-2014 srovnávací výkrmové testy v konvenčním systému
- 2015-2016 etologické sledování na pastvě v konvenčním systému



## VÝKRM PRASAT NA PASTVĚ

- ZDRAVOTNÍ STAV ZVÍŘAT
- ODCHOV
- PLEMENO
- ZPŮSOB KRMENÍ A ÚROVEŇ PASTEVNÍHO MANAGEMENTU
- KVALITNÍ PASTVA A USPOŘÁDÁNÍ VENKOVNÍHO VÝBĚHU
- TEPLOTA PROSTŘEDÍ
- LIDSKÝ FAKTOR

## PRODUKČNÍ UKAZATELE

- VÝKRMNOST
- denní přírůstky
- konverze krmiva
- JATEČNÉ CHARAKTERISTIKY
- zmasilost
- výška hřbetního sádla
- KVALITATIVNÍ UKAZATELE
- složení mastných kyselin
- obsah tokoferolu
- složení svalových vláken
- PH a vaznost vody
- senzorické vlastnosti

## EKOLOGICKÉ TESTY (2011, 2012) porovnání výkrmnosti v podmínkách EZ a KZ

PC : (BU x L) x (H x Pn)  
(BU x L) x (D x Pn)



Od 3 měsíců věku

KKS Adlibitní krmení venkovní pastevní výběh 167 m<sup>2</sup>/ kus

- vojtěška, topinambury... - kontinuální pastva
- oves, hrách, peluška, vikev, jílek - honová pastva



## KONVENČNÍ TESTY (2013, 2014) porovnání výkrmnosti v podmínkách konvenčního zemědělství

PC

Od 2 měsíců věku

KKS Adlibitní krmení

Venkovní pastevní výběh 200 a 250 m<sup>2</sup>/kus OPLŮTKY

- Jílek vytrvalý, ozim. ječmen a hrách
- ozim. pšenice + vikev, jarní oves + vikev, jílek vytr.



Nutriční složení použité jednotné kompletní krmné směsi UNIMIX R a pastevního porostu

	jednotka v původní hmotě	UNIMIX R	pastva červen	pastva červenec	pastva srpen
N- látky (N*6,25)	%	14,1	2,4	7,4	4,2
Tuk po hydrolyze	%	2,9	0,4	0,6	1,2
Vláknina	%	5,4	7,3	30,5	14,2
ME prasata	MJ/kg	12,5	1,7	3,2	3,2
Lysin	g/kg	7,10	-	-	-
Methionin	g/kg	2,43	-	-	-

TEST		KONVENČNÍ 2.14 / 2.13			
UKAZATELE UŽITKOVOSTI		2013		2014	
		pastva	bez pastvy	pastva	bez pastvy
Průměrný denní přírůstek	kg	0,68	0,65	0,74	0,70
Spotřeba KS/kg přírůstku	kg	3,54	3,56	3,30	3,50
SEUROP		20% E, 70% U	50% E, 30% U	42%E, 58%U	58%E, 33%U
Poměr maso: tuk		1 : 0,47	1: 0,36	1 : 0,38	1: 0,37
Cena krmiv na kg přírůstku	Kč			17,3	18
Cena krmiv za celou dobu výkrmu	Kč/kus			1690	1732

*nákladová cena z konkrétního zemědělského podniku, kde byla pastvina oseta ozm.(40%) a jarní směskou (25%) se stávajícím pastevním porostem (35%)  
průměrné nákladové ceny ze sledovaných zem. podniků zdroj SELGEN a.s., ČSÚ*



## VÝKRM NA PASTVĚ

- nutriční charakteristiky MLD

 Tocopherol – vitamin E

- Spektrum mastných kyselin v mase:

 PUFA n6:n3

 PUFA n3

 Snížení trombogenních a aterogenních indexů

- Spektrum mastných kyselin ve hřbetním sádle:

 PUFA n6:n3

 PUFA n3

- Senzorické vlastnosti masa zlepšení některých ukazatelů
- Mírné zvýšení denních přírůstků
- Mírné snížení nákladů za krmiva

# PASTEVNÍ AREÁL



X



!



VELIKOST - NITRÁTOVÁ SMĚRNICE (*počet zvířat, délka sezóny, kategorie zvířat*),  
*průměrný hektarový výnos sušiny*

UMÍSTĚNÍ (*svažitost terénu, ochranné zóny, vodní zdroje*)

ROTACE POZEMKU 2-3 ROKY

OŠETŘENÍ PASTVINY PO PASTEVNÍM OBDOBÍ (možnost začlenění do rotace v osevním plánu)

OBSLUŽNOST POZEMKU - komunikace





# PASTEVNÍ MANAGEMENT



KONTINUÁLNÍ/OPLŮTKOVÁ/DÁVKOVÁ PASTVA  
SLOŽENÍ PASTEVNÍHO POROSTU – jílek vytrvalý, jetelotrávy, vojtěška, luskovinoobilné směsi

KRMIVO

ADLIBITNÍ/DÁVKOVANÉ KRMENÍ





# TECHNOLOGIE USTÁJENÍ



MOBILNÍ PŘÍSTŘEŠKY, NEPOUŽÍVANÉ STAVBY, BALÍKY SLÁMY

OCHRANA PROTI CHLADU A VĚTRU, PŘÍSTŘEŠKY, STELIVO







OCHRANA PROTI PŘEHŘÁTÍ – STÍNÍCÍ PRVKY, OCHLAZOVÁNÍ



# HRAZENÍ



OD LEDNA 2021 DVOJITÉ OPLOCENÍ: Vyhláška č. 342/2012 Sb. Vyhláška o zdraví zvířat a jeho ochraně, o přemístování a přepravě zvířat a o oprávnění a odborné způsobilosti k výkonu některých odborných veterinárních činností, kde se změnila část § 2a

- elektrické ohradníky
- elektrické sítě
- pevná oplocení





ZDRAVOTNÍ STAV PRASAT  
NÁKAZOVÁ SITUACE  
PARAZITÁLNÍ MANAGEMENT  
DOBŘÍ ODCHOV





## POZORNÝ OŠETŘOVATEL, KOMUNIKACE, TRÉNING



## POTENCIÁL VÝKRMU NA PASTVĚ:

Při správném pastevním managementu můžeme pozitivně ovlivnit:

- welfare a zdraví prasat při udržení či zlepšení produkčních vlastností
- užitkovost a některé kvalitativní charakteristiky masa
- snížení nákladů na krmení
- celkovou image našeho podnikání, vyšší realizační cenu produktu
- šance pro původní plemena





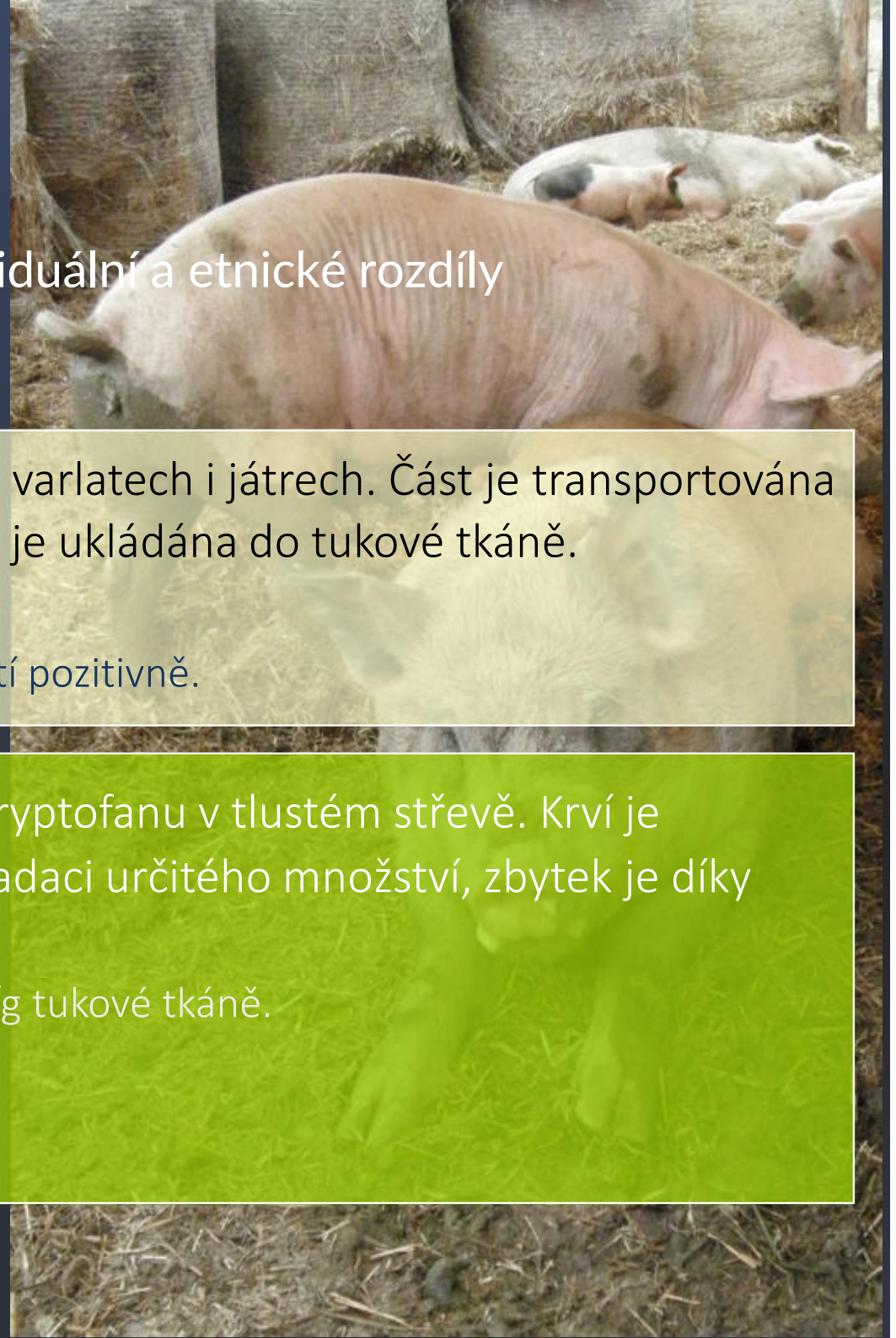
# VÝKRM KANEČKŮ



## KANČÍ PACH - výskyt velmi variabilní

110-120 Kg    10-75 %

- rozdílná vnímavost konzumentů, individuální a etnické rozdíly



**ANDROSTENON** – steroid, syntetizovaný ve varlatech i játrech. Část je transportována do slin, kde je přítomen jako feromon, část je ukládána do tukové tkáně.

Je rozpoznán 30% populace a 20% pach hodnotí pozitivně.

**SKATOL** – vzniká mikrobiálním rozkladem tryptofanu v tlustém střevě. Krví je transportován do jater, kde dochází k degradaci určitého množství, zbytek je díky lipofilní povaze ukládán do tukové tkáně.

Hranice sensorického vnímání cca 0,2-0,25  $\mu\text{g/g}$  tukové tkáně.

Negativně vnímán 99% populace.



- Způsob chirurgické kastrace (CHK) je v EU dlouho diskutovanou problematikou
- I když nebyly plošně dodrženy termíny k ukončení CHK 2012 a 2018 jednotlivé země přistupují k různým opatřením:  
alternativy: chirurgická kastrace s A/A, imonukastrace, výkrm do nižších hmotností, genetická selekce
  - Výkrm kanečků do nižších hmotností: UK, Španělsko, Portugalsko, Irsko, Holandsko
  - CHK s analgetiky: Finsko, Rakousko, Německo, Island, Lucembursko, Švédsko
  - CHK s A/A : Norsko, Švýcarsko
  - CHK s anestetiky: Francie

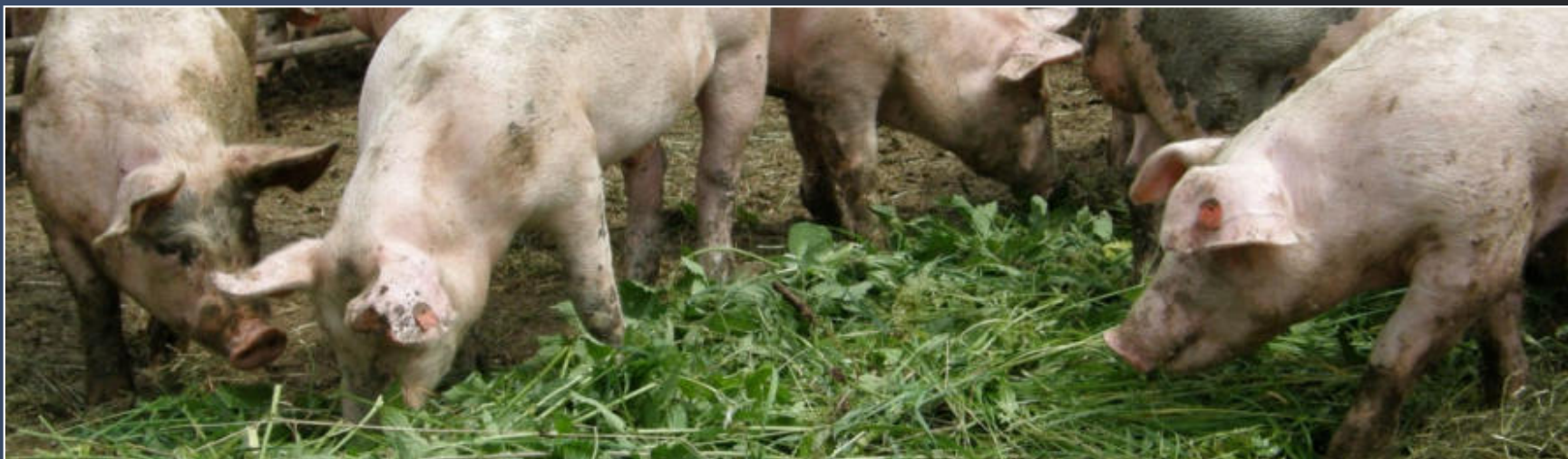


SILNÉ  
STRÁNKY

- Vyšší úroveň welfare
- Žádné náklady na kastraci a následné ošetření
- Nižší ztráty selat do odstavu
- Vyšší přírůstky a zmasilost, lepší konverze krmiva
- Produkce s dobrým imagem
- Výskyt kančího pachu?
- Vyšší agresivita zvířat?

SLABÉ  
STRÁNKY

- Nižší obsah intramuskulárního tuku
- Zavedené dodavatelско-odběratelské vztahy
- Omezený prodloužený výkrm



- 2008 srovnávací výkrmové testy v EZ

## VÝKRM KANEČKŮ

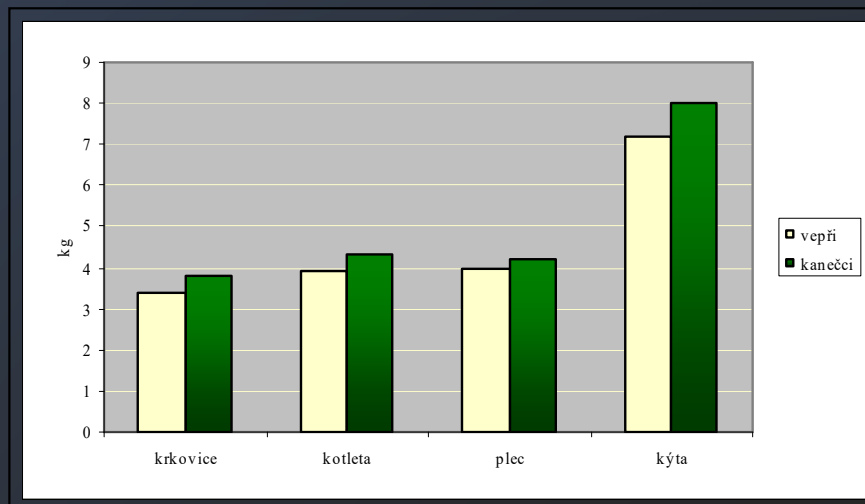
### • ELIMINACE KANČÍHO PACHU

- Oddělený výkrm podle pohlaví, bezkontaktně s prasničkami
- Maximální doba výkrmu do 6 měsíců při dosažení hmotnosti 90-100 kg
- Dodržení dobré hygieny kotce
- Dostatečně velký ustajovací prostor, obohacené prostředí
- Intenzivní výkrm s odpovídající nutričním požadavkům
- Doporučený dvoufázový výkrm. Princip ad libitního krmení do 70 kg, dále do porážkové hmotnosti dávkované krmení
- Zařazení krmných doplňků v dokrmové fázi – objemové krmivo, topinambury, čistý bramborový škrob, inulín (2-3 týdny před porážkou)

**SROVNÁVACÍ VÝKRMOVÝ TEST: biochov , (BUxL)x(PnxH),(PnxD), adlibitní krmení,  
nastýlané kotce s pevnou podlahou a venkovním výběhem**

ukazatel		vepři	kanečci
Porážková hmotnost	kg	104	105
Průměrný denní přírůstek	g	730	750
INDEX	%	100	103
Spotřeba krmiva na kg. přírůstku	kg	4,32	3,69
INDEX	%	100	87,8
Podíl hlavních masitých částí na JUT	%	46	51
Podíl oddělitelného tuku	%	18	13
Poměr maso/tuk		1:0,39	1:0,26

**Průměrné hmotnosti jatečných partií**



**Nutriční a technologické vlastnosti**

ukazatel		vepři	kanečci
sušina	g/kg	256,2	247,7
N látky	g/kg	223,1	221,3
tuk	g/kg	14,6	9,6
index	%	100	66





Kanečci ve věku 5 měsíců



Vepřici ve věku 5 měsíců







Komise pro senzorické hodnocení masa a masných produktů VÚŽV Praha  
 metodika hodnocení dle VÚŽV Praha a SZPI Praha

Produkt vepřová pečeně (m.l.d.)

**Bodové hodnocení**

stupnice podle návodu ve škále 1-7

	Vůně- intenzita	Vůně- libost	Chuť- intenzita	Chuť- libost	Textúra	Šťavnatost	Poznámka
1.							
2.							
3.							
4.							



**KANČÍ BIOLOVEČÁK  
 ČESKÁ BIOPOTRAVINA  
 ROKU 2010**



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova  
Evropa investuje do venkovských oblastí  
Program rozvoje venkova  
Projekt byl financován Evropským zemědělským fondem pro rozvoj venkova a MŽP ČR

2021




RODINOVÝ ZPŮSOB CHOVU PRASAT  
SE ZAPOUŠTĚNÍM KOJÍCÍCH PRASNIC

Praktická příručka pro chovatele

Anne Dostálová  
Marek Špinko  
Josef Sklenář  
Tomáš Klejzar





Výkrm na pastvě jako alternativní systém chovu  
přeštického prasete

METODIKA PRO CHOVATELE


Anne Dostálová  
Milan Koucký  
Libor Vališ  
Josef Sklenář



Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha Uhřetěves

Dostálová, A. – Koucký, M.


Výkrm kanečků v podmínkách  
ekologického zemědělství



Metodika byla vytvořena v podpůrném programu 9.F.g. Metodická činnost k podpoře zemědělského poradenského systému, Ministerstva zemědělství

2008

METODIKA



DĚKUJI ZA POZORNOST

Anne Dostálová    [dostalova.anne@vuzv.cz](mailto:dostalova.anne@vuzv.cz)  
VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i. Praha Uhřetěves