

## THE EFFECT OF GENOTYPE AND SEX ON THE PROPORTION OF THE MAIN MEAT PART DIFFERENCES IN THE PRESENT POPULATION OF PIGS

Šprysl, M., Stupka, R., Čítek, J., Okrouhlá, M., Kratochvílová, H.

Czech University of Life Sciences, Prague, Czech Republic

### Abstract

The objective of this study was to evaluate by help of station tests the size of sex effect on the carcass composition in the hybrid pig populations, that are most frequently used in the sphere of productional herds. It included 6 combinations of 60 heads of pigs of a uniform ratio of sex, where breeds of (LW<sub>D</sub>xL) were in the AB-position and boars of LW<sub>S</sub>, D, PN, LW<sub>S</sub>xBL, PNxD and PNxH in the C-position. All pigs were penned according to testing methodology of purebreds and hybrid pigs and fed according to the standards ad libitum with complete feed mixtures. After their implementation in the live weight of 104.8-115.2 kg resp. 156-194 days from birth the main meat parts were determined and compared with respect to sex by help of biometric model with fixed effects. On the obtained results it could be stated that weight formation of the shoulder, neck and belly parts are not influenced by sex. Concerned of weight formation of the joint, this part is only influenced by sex in genotypes (LW<sub>D</sub>xL)x LW<sub>S</sub>, (LW<sub>D</sub>xL)x D and (LW<sub>D</sub>xL)x(PNxH). Concerned of the ham formation, it is significantly influenced by sex.

**Key Words:** Pig, genotype, sex, carcass composition, relations

Neoddělitelnou součástí zvyšování užítkovosti hospodářských zvířat je proces hybridizace, umožňující projev heteroze. Její maximalizace odvisí jak na znalostech meziplemenných diferencí a následně volbě křížení, tak na podmínkách prostředí (STAHL et al., 1970).

Dnešní životní úroveň v EU vyžaduje plynulé zabezpečení trhu živočišnou bílkovinou, tedy masem. S ohledem na tradici a cenu, se jedná převážně o maso vepřové. Jeho produkce se v ČR za poslední léta změnila, zvláště v závislosti na uplatňování nových, moderních genotypů prasat, odlišných jak v typu, tak ve složení jatečného těla. Skutečnosti účinně napomohla aparativní klasifikace (INGR, 1992, SWATLAND, 1998). Je logické, že jak producent, tak i zpracovatel v případě dostatku informací o produkčních vlastnostech, včetně znalosti složení jatečných těl bude volit takové genotypy, které garantují nejvyšší rentabilitu. Tu lze ovlivnit snížením nákladů, jež jsou funkcí výše užítkovosti, která se realizuje optimalizací podmínek prostředí, aplikací výsledků testů populací, jakož i opatřeními využívající poznatků o faktorech ovlivňující složení jatečného těla. Mezi nejdůležitější patří vliv pohlaví prasat, které vedle plemenné příslušnosti představuje významný efekt ovlivňující jatečnou hodnotu (HOVORKA, 1983).

Vliv pohlaví, případně kastrace se uplatňuje nejvíce po dosažení pohlavní dospělosti. Do hmotnosti 50-70 kg bývá nepatrný (KOPECKÝ et al. 1972, HOVORKA, 1983, 1989, LENIS, JONGBLOED, 1994). Později dochází mezi vepříky a prasničkami k rozdílnosti intenzity látkové přeměny, jako odraz působení pohlavních hormonů.

Vepřící tak vykazují nižší podíl masa, kostí, kůže, vyšší tuku, tedy jiné utváření tělesných partií (ADAMEC, 1991, BUČKO et al. 2001). Rozdílnosti nepřesahují 3-6 % (CISNEROS et al., 1996, WILLAM et al. 1990, BRUWE, et al. 1991, KOUCKÝ et al. 1993).

Pokud se jedná o zastoupení jednotlivých jatečných partií, pak pohlaví významně ovlivňuje podíl kýty, plece a boku (FEWSON et al., 1990b), přičemž vepřící vykazují vyšší podíl předotrupí s nižším podílem kýty a pečeně (ANDERSSON, 1992).

Vzhledem k absenci informací o výši rozdílů v zastoupení jednotlivých tělesných partií, ať již s ohledem na genotyp či pohlaví, bylo provedeno zhodnocení vlivu genotypu a pohlaví u současných genotypů prasat z užítkové sféry chovaných v ČR na zastoupení jednotlivých tělesných partií.

### Materiál a metodika

Cílem práce bylo pomocí staničních testů zhodnocení výše vlivu pohlaví na složení JUT šesti finálních hybridů prasat, které se nejčastěji realizují v užítkových chovech ČR. Porovnávané skupiny prasat byly ustájeny dle metodiky pro testy čistokrevných a hybridních prasat při dodržení zásady ustájení zvířat po dvojicích. Po ukončení testu byla prasata vyrovnaného poměru pohlaví podrobena jatečným disekcím.

Výživa zvířat probíhala dle norem potřeby živin (ŠIMEČEK, et al., 2000) ad-libitně ve třech fázích s kontinuálním přechodem, přičemž kompletní krmné směsi (KKS) byly tříkomponentní (pšenice, ječmen, sója,

premix). Byly optimalizovány k věku a hmotnosti prasat, přičemž KKS byly míchány pro každý kotec samostatně.

Po porážce prasat a jejich realizaci (SEUROP/ZP-ČSN 466160; VRCHLABSKÝ, PALÁSEK,1992, PULKRÁBEK,2004) v živé hmotnosti 104.8-115.2 kg a věku 156-194 dnů od narození byly provedeny jatečné rozborů, v rámci nichž byly u vepřů a prasnic sledovány

- hmotnost před porážkou v kg,
- hmotnost jatečně upraveného těla - JUT v kg,
- hmotnost pravé půlky JUT za studena v kg,
- hmotnost a podíl kýty, pečeně, plece, krkovice a boku z JUT za studena v kg a %,
- podíl boku s kostí z JUT za studena v kg a %.

Pro porovnání jednotlivých ukazatelů mezi sebou, tyto byly přepočteny pomocí modelu s fixními efekty na jednotnou hmotnost 90 kg, což odpovídá živé hmotnosti cca 110 kg.

V tomto případě se použilo modelu

$$y_{ij} = \mu + a_i + b_j + e_{ij}, \text{ kde}$$

- $y_{ij}$  - sledovaná proměnná,
- $\mu$  - populační průměr,
- $a_i$  - efekt i-tého genotypu,
- $b_j$  - efekt j-tého pohlaví,
- $e_{ij}$  - reziduální chyba jedince.

Výsledky pokusů byly vyhodnoceny statistickým programem SAS® Propriety Software Release 6.04 (SAS, 2001), vyjádřeny tabulkově a graficky, přičemž rozdíly mezi jednotlivými sledovanými znaky byly otestovány jedno a vícenásobnou analýzou variance.

**Table 1. Genotypy a četnosti skupin prasat**

Genotyp	n - ♀	n - ♂	Genotyp	n - ♀	n - ♂
(BU x L) x BO	60	60	(BU x L) x (BO x BL)	60	60
(BU x L) x D	60	60	(BU x L) x (PN x D)	60	60
(BU x L) x PN	60	60	(BU x L) x (PN x H)	60	60

**Table 2. Živinné složení KKS**

Obsah živin	Fáze krmení		
	< 35 kg	35-65 kg	> 65 kg
N-látky (g/kg)	196.70	184.00	156.30
MEp (MJ/kg)	13.30	13.20	12.90
Vláknina (g/kg)	39.84	38.76	40.75
LYZ (g/kg)	11.40	10.20	8.30
THRE (g/kg)	7.20	6.50	5.40
MET (g/kg)	3.20	2.90	2.40
Ca (g/kg)	7.20	6.80	6.10
P (g/kg)	5.50	5.40	4.60

## Výsledky a diskuse

Výsledky analýzy zastoupení jednotlivých vybraných tělesných komponentů, tedy rozdílnosti mezi vepřů a prasnicemi u sledovaných genotypů, dokumentují tabulky 3-8. Významnosti diferencí sledovaných vlastností jatečné hodnoty mezi pohlavím v rámci sledované kombinace jsou do uvedených tabulek začleněny a vyjádřeny na základě vypočtených hladin významnosti a.

Pokud se jedná o partii krkovice (tabulka 3), nebyly

v tomto ohledu zjištěny významné mezipohlavní diference u sledovaných kombinací.

Je zřejmé, že tuto partii pohlaví ovlivňuje minimálně. Lze však konstatovat, že většina genotypů má tendenci vyššího zastoupení (0.1kg resp. 0.22%) sledovaného znaku u prasnic s výjimkou genotypů (BUxL)xD a (BUxL)x(PNxH), u nichž byla zaznamenána tendence opačná (0.04kg, resp.0.1%). Z průkaznosti diferencí mezi kombinacemi v rámci jednoho pohlaví, které uvádí tabulka 8, je rovněž patrné, že prasnice oproti vepřům vykazují ve sledovaném znaku mnohem vyšší variabilitu a statisticky významnou rozdílnost.

Co se týká vlivu pohlaví na množství a podíl plece z JUT, z výsledků a průkazností jejich diferencí uvedených v následující tabulce 4 možno konstatovat, že rovněž v tomto případě není tato partie u sledovaných genotypů ovlivněna významněji pohlavím.

Přestože byly rozdíly minimální, lze s ohledem na sledovanou partii genotypy rozdělit na ty, u nichž množství a podíl je vyšší u vepřků, jako (BUxL)xBO, (BUxL)x(PNxH), resp. u prasniček, kam možno řadit ostatní kombinace křížení.

Hodnocení vlivu genotypu a pohlaví na partii pečeně uvádí tabulka 5.

Z výsledků je zřejmé, že množství a podíly pečeně jsou vždy nižší u vepřků v průměru o 0.3kg, resp. 0.7%, přičemž průkazné rozdíly mezi pohlavím byly zjištěny u genotypů (BUxL)xBO, (BUxL)xD a (BUxL)x(PNxH). U ostatních statisticky významný rozdíl mezi pohlavím u této partie prokázán nebyl. Z uvedených průkazností diferencí v rámci jednoho pohlaví (tab. 8) lze dále konstatovat, že existuje určitá podobnost v utváření této partie uvnitř pohlaví testovaných kombinací. Přesto je zřejmé, že vyšší rozdíly v utváření pečeně vykazují prasničky.

Sleduje-li se partie kýta, tedy nejceňnější a největší jatečné partie, pak výše uvedená tabulka 6 dokládá, že byl prokázán významný vliv pohlaví ( $P \leq 0.05$ ) na její absolutní a relativní množství v JUT, a to prakticky u všech hybridů. Pokud jde o mezipohlavní rozdíly, v průměru všech genotypů činí 0.7kg, resp. 1.55% ve prospěch prasniček. Z průkazností rozdílů uvnitř sledovaných pohlaví (tab.8) lze odvodit určitou odlišnost v utváření této partie, a to jak u vepřků, tak prasniček.

Tabulka č. 7 popisuje vliv genotypu a pohlaví na zastoupení boku v JUT.

Z výsledků je zřejmé, že bylo potvrzeno vyšší zastoupení sledované partie u vepřků oproti prasničkám, a to v průměru pouze o 0.2kg, resp. 0.4%. Minimální rozdíly potvrzují skutečnost, že pohlaví neovlivňuje u sledovaných genotypů jak množství, tak podíl boku. Z uvedených průkazností rozdílů je dále zřejmé, že nebyly prokázány statisticky významné rozdíly uvnitř vepřků i prasniček co do množství a podílu boku, jak uvádí ČÍTEK (2002), STUPKA (2003).

**Table 3. Zastoupení krkovice s ohledem na genotyp a pohlaví po přepočtu na jednotnou hmotnost 90 kg JUT**

Genotyp	Krkovice - maso					Hladina významnosti $\alpha$
	kg					
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)			
	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s		
(BUxL)xBO	3.11 <sup>A</sup> $\pm$ 0.16	0.04	3.23 <sup>FGHBab</sup> $\pm$ 0.23	0.06	0.1648	
(BUxL)xD	2.77 $\pm$ 0.25	0.06	2.70 <sup>BCDEA</sup> $\pm$ 0.22	0.05	0.3951	
(BUxL)xPN	2.91 <sup>B</sup> $\pm$ 0.18	0.06	3.06 <sup>Ed</sup> $\pm$ 0.40	0.17	0.2697	
(BUxL)x(BOxBL)	2.82 <sup>C</sup> $\pm$ 0.32	0.10	2.94 <sup>DF</sup> $\pm$ 0.26	0.07	0.2496	
(BUxL)x(PNxH)	2.74 <sup>b</sup> $\pm$ 0.19	0.06	2.78 <sup>Gcd</sup> $\pm$ 0.38	0.11	0.6749	
(BUxL)x(PNxH)	2.91 $\pm$ 0.12	0.04	2.89 <sup>H</sup> $\pm$ 0.16	0.05	0.8713	
Genotyp	Krkovice - maso					Hladina významnosti $\alpha$
	%					
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)			
	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s		
(BUxL)xBO	6.93 <sup>A</sup> $\pm$ 0.37	0.09	7.17 <sup>FGHBab</sup> $\pm$ 0.52	0.12	0.1834	
(BUxL)xD	6.16 $\pm$ 0.55	0.12	6.01 <sup>BCDEA</sup> $\pm$ 0.49	0.11	0.3648	
(BUxL)xPN	6.49 <sup>B</sup> $\pm$ 0.37	0.13	6.78 <sup>Ed</sup> $\pm$ 0.84	0.34	0.3181	
(BUxL)x(BOxBL)	6.30 <sup>C</sup> $\pm$ 0.65	0.20	6.54 <sup>DF</sup> $\pm$ 0.57	0.14	0.2682	
(BUxL)x(PNxH)	6.10 <sup>b</sup> $\pm$ 0.41	0.13	6.19 <sup>Gcd</sup> $\pm$ 0.82	0.24	0.7027	
(BUxL)x(PNxH)	6.47 $\pm$ 0.28	0.09	6.42 <sup>H</sup> $\pm$ 0.36	0.11	0.8315	

Diference hodnot označených stejným písmenem jsou statisticky významné.

Pro  $P \leq 0.001$  bylo použito velkých písmen, pro  $P \leq 0.05$  malých

**Table 4. Zastoupení plece s ohledem na genotyp a pohlaví po přepočtu na jednotnou hmotnost 90 kg JUT**

Genotyp	Plec – maso					Hladina významnosti $\alpha$
	kg					
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)			
	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s		
(BuxL)xBO	4.58 ± 1.21	0.28	4.35 ± 0.24	0.06	0.1419	
(BuxL)xD	4.37 ± 0.19	0.04	4.43 ± 0.27	0.06	0.6768	
(BuxL)xPN	4.29 ± 0.32	0.11	4.49 ± 0.39	0.16	0.412	
(BuxL)x(BOxBL)	4.26 <sup>A</sup> ± 0.24	0.07	4.47 ± 0.38	0.10	0.2511	
(BuxL)x(PNxH)	4.08 ± 0.26	0.08	4.25 ± 0.31	0.09	0.4179	
(BuxL)x(PNxH)	4.28 ± 0.25	0.08	4.26 ± 0.20	0.06	0.9336	
Genotyp	Plec - maso					Hladina významnosti $\alpha$
	%					
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)			
	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s		
(BUxL)xBO	10.13 ± 2.52	0.58	9.69 ± 0.52	0.12	0.1722	
(BUxL)xD	9.70 ± 0.41	0.09	9.85 ± 0.60	0.14	0.6259	
(BUxL)xPN	9.55 ± 0.63	0.22	9.96 ± 0.78	0.32	0.4466	
(BUxL)x(BOxBL)	9.48 <sup>A</sup> ± 0.51	0.15	9.93 ± 0.81	0.20	0.2441	
(BUxL)x(PNxH)	9.09 ± 0.56	0.18	9.44 ± 0.68	0.20	0.4049	
(BUxL)x(PNxH)	9.52 ± 0.59	0.19	9.47 ± 0.46	0.14	0.9147	

Diference hodnot označených stejným písmenem jsou statisticky významné.

Pro  $P \leq 0.001$  bylo použito velkých písmen, pro  $P \leq 0.05$  malých

**Table 5. Zastoupení pečeně s ohledem na genotyp a pohlaví po přepočtu na jednotnou hmotnost 90 kg JUT**

Genotyp	Pečeně – maso					Hladina významnosti $\alpha$
	kg					
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)			
	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s		
(BUxL)xBO	5.48 <sup>A</sup> ± 0.45	0.10	5.81 <sup>a</sup> ± 0.49	0.12	<b>0.0277</b>	
(BUxL)xD	5.42 ± 0.37	0.08	5.76 <sup>B</sup> ± 0.47	0.11	<b>0.0194</b>	
(BUxL)xPN	5.68 <sup>d</sup> ± 0.46	0.16	5.96 <sup>b</sup> ± 0.46	0.19	0.2492	
(BUxL)x(BOxBL)	5.69 <sup>Ababc</sup> ± 0.34	0.10	5.98 <sup>D</sup> ± 0.34	0.08	0.1039	
(BUxL)x(PNxH)	5.93 <sup>Bd</sup> ± 0.50	0.16	6.23 <sup>ABCac</sup> ± 0.73	0.21	0.1242	
(BUxL)x(PNxH)	5.27 <sup>a</sup> ± 0.32	0.10	5.74 <sup>c</sup> ± 0.21	0.07	<b>0.0227</b>	
Genotyp	Pečeně - maso					Hladina významnosti $\alpha$
	%					
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)			
	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s	$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$	s		
(BUxL)xBO	12.21 <sup>A</sup> ± 0.99	0.23	12.93 <sup>b</sup> ± 1.06	0.25	<b>0.0255</b>	
(BUxL)xD	12.04 ± 0.79	0.18	12.79 <sup>A</sup> ± 1.03	0.24	<b>0.0167</b>	
(BUxL)xPN	12.60 <sup>c</sup> ± 0.95	0.34	13.22 <sup>d</sup> ± 0.97	0.40	0.2458	
(BUxL)x(BOxBL)	12.63 <sup>ABCab</sup> ± 0.69	0.21	13.24 <sup>C</sup> ± 0.70	0.17	0.1095	
(BUxL)x(PNxH)	13.17 <sup>Cc</sup> ± 1.08	0.34	13.84 <sup>ABabc</sup> ± 1.59	0.46	0.1092	
(BUxL)x(PNxH)	11.70 <sup>b</sup> ± 0.71	0.22	12.76 <sup>c</sup> ± 0.47	0.15	<b>0.0158</b>	

Diference hodnot označených stejným písmenem jsou statisticky významné.

Pro  $P \leq 0.001$  bylo použito velkých písmen, pro  $P \leq 0.05$  malých

**Table 6. Zastoupení kýty s ohledem na genotyp a pohlaví po přepočtu na jednotnou hmotnost 90 kg JUT**

Genotyp	Kýta – maso				
	kg				Hladina významnosti $\alpha$
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)		
	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	
(BUxL)xBO	9.07 <sup>Bc</sup> ± 0.53	0.12	9.63 ± 0.53	0.12	<b>0.02</b>
(BUxL)xD	9.33 <sup>bc</sup> ± 0.54	0.12	9.78 <sup>b</sup> ± 0.51	0.12	0.0522
(BUxL)xPN	8.68 ± 1.72	0.61	9.96 <sup>c</sup> ± 0.75	0.31	<b>0.0012</b>
(BUxL)x(BOxBL)	9.17 <sup>a</sup> ± 0.63	0.19	10.02 <sup>Ad</sup> ± 0.96	0.24	<b>0.0028</b>
(BUxL)x(PNxH)	8.79 <sup>AB</sup> ± 0.45	0.14	9.78 ± 0.69	0.20	<b>0.0016</b>
(BUxL)x(PNxH)	8.55 <sup>Aab</sup> ± 0.63	0.20	9.18 <sup>Aabc</sup> ± 0.54	0.17	0.0514

  

Genotyp	Kýta – maso				
	%				Hladina významnosti $\alpha$
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)		
	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	
(BUxL)xBO	20.18 <sup>cB</sup> ± 1.23	0.28	21.43 ± 1.23	0.29	<b>0.0153</b>
(BUxL)xD	20.76 <sup>bc</sup> ± 1.20	0.27	21.78 <sup>b</sup> ± 1.12	0.26	<b>0.0413</b>
(BUxL)xPN	19.45 <sup>c</sup> ± 3.40	1.20	22.01 <sup>d</sup> ± 1.53	0.62	<b>0.0025</b>
(BUxL)x(BOxBL)	20.40 <sup>a</sup> ± 1.30	0.39	22.20 <sup>Ac</sup> ± 2.04	0.51	<b>0.0035</b>
(BUxL)x(PNxH)	19.57 <sup>deAB</sup> ± 0.97	0.31	21.73 <sup>c</sup> ± 1.53	0.44	<b>0.0014</b>
(BUxL)x(PNxH)	18.93 <sup>abA</sup> ± 1.46	0.46	20.39 <sup>Aabcd</sup> ± 1.21	0.38	<b>0.0363</b>

Diference hodnot označených stejným písmenem jsou statisticky významné.

Pro  $P \leq 0.001$  bylo použito velkých písmen, pro  $P \leq 0.05$  malých

**Table 7. Zastoupení boku s ohledem na genotyp a pohlaví po přepočtu na jednotnou hmotnost 90 kg JUT**

Genotyp	Bok				
	kg				Hladina významnosti $\alpha$
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)		
	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	
(BuxL)xBO	7.99 <sup>Ba</sup> ± 0.62	0.14	7.74 <sup>D</sup> ± 0.36	0.09	0.0964
(BuxL)xD	7.77 <sup>G</sup> ± 0.42	0.09	7.61 <sup>BC</sup> ± 0.34	0.08	0.2465
(BuxL)xPN	7.90 <sup>Eb</sup> ± 0.46	0.16	7.77 <sup>I</sup> ± 0.42	0.17	0.5908
(BuxL)x(BOxBL)	7.66 <sup>FGABCDb</sup> ± 0.50	0.15	7.50 <sup>FG</sup> ± 0.36	0.09	0.3752
(BuxL)x(PNxH)	7.15 <sup>EFa</sup> ± 0.52	0.16	6.91 <sup>HIABDEF</sup> ± 0.26	0.07	0.2126
(BuxL)x(PNxH)	8.17 <sup>A</sup> ± 0.30	0.09	8.08 <sup>CGHab</sup> ± 0.43	0.14	0.6257

  

Genotyp	Bok				
	%				Hladina významnosti $\alpha$
	Vepřici (n=60)		Prasničky (n=60)		
	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	$\bar{x} \pm s \bar{x}$	s	
(BuxL)xBO	17.76 <sup>Ba</sup> ± 1.32	0.30	17.21 <sup>D</sup> ± 0.81	0.19	0.0882
(BuxL)xD	17.29 <sup>H</sup> ± 0.91	0.20	16.92 <sup>BC</sup> ± 0.78	0.18	0.2352
(BuxL)xPN	17.56 <sup>EF</sup> ± 0.94	0.33	17.26 <sup>I</sup> ± 0.89	0.36	0.5714
(BuxL)x(BOxBL)	17.05 <sup>GHABCDE</sup> ± 1.03	0.31	16.72 <sup>FG</sup> ± 0.76	0.19	0.3906
(BuxL)x(PNxH)	15.92 <sup>FGa</sup> ± 1.12	0.35	15.37 <sup>HIABDEF</sup> ± 0.57	0.16	0.1887
(BuxL)x(PNxH)	18.21 <sup>A</sup> ± 0.65	0.21	17.96 <sup>CGHab</sup> ± 0.93	0.29	0.5586

Diference hodnot označených stejným písmenem jsou statisticky významné.

Pro  $P \leq 0.001$  bylo použito velkých písmen, pro  $P \leq 0.05$  malých

**Table 8. Přehled statistických významností rozdílů tělesných komponentů JUT mezi kombinacemi v rámci jednoho pohlaví**

Genotyp	Hladina významnosti $\alpha$									
	plec (kg)	plec (%)	krk (kg)	krk (%)	peč. (kg)	peč. (%)	kýta (kg)	kýta (%)	bok (kg)	bok (%)
(BuxL)xBO	0.1419	0.1722	0.165	0.183	<b>0.0277</b>	<b>0.0255</b>	<b>0.02</b>	<b>0.0153</b>	0.0964	0.0882
(BuxL)xD	0.6768	0.6259	0.395	0.365	<b>0.0194</b>	<b>0.0167</b>	0.0522	<b>0.0413</b>	0.2465	0.2352
(BuxL)xPn	0.412	0.4466	0.27	0.318	0.2492	0.2458	<b>0.0012</b>	<b>0.0025</b>	0.5908	0.5714
(BuxL)x(BOxBL)	0.2511	0.2441	0.25	0.268	0.1039	0.1095	<b>0.0028</b>	<b>0.0035</b>	0.3752	0.3906
(BuxL)x(PnxD)	0.4179	0.4049	0.675	0.703	0.1242	0.1092	<b>0.0016</b>	<b>0.0014</b>	0.2126	0.1887
(BuxL)x(PnxH)	0.9336	0.9147	0.871	0.832	<b>0.0227</b>	<b>0.0158</b>	0.0514	<b>0.0363</b>	0.6257	0.5586

Při hodnocení dosažených výsledků lze konstatovat, že u podílu plece mezi pohlavím nebyly prokázány odlišnosti mezi vepříky a prasničkami. Je tedy zřejmé, že vliv pohlaví se na utváření partie plece neprojevuje. Vliv pohlaví nebyl rovněž prokázán v rámci partie krkvice a boku, přestože existují značné rozdílnosti uvnitř sledovaných pohlaví, tedy u vepříků a prasniček v rámci sledovaných kombinací křížení. Je tedy zřejmé, že pohlaví se na utváření partie plece neprojevuje.

Dále se potvrdilo, že podíl boku neovlivňuje pohlaví. Pokud se jedná o partie pečeně a kýty, zde se částečně potvrdily odlišnosti, resp. podobnost v utváření těchto partií uvnitř pohlaví testovaných kombinací. Výsledky potvrzují závěry prací HOVORKY, et al. (1986), ADAMCE (1991), POLTÁRSKÉHO, PALANSKÉ (1991), KOUCKÉHO, et al.(1993), ANDERSSONA, et al.(1995), PULKRÁBKA, et al.(1993,1994).

## Závěr

V rámci hodnocení jednotlivých tělesných partií JUT se prokázalo, že

- hmotnostní utváření plece, krku a boku není ovlivněno pohlavím,
- hmotnostní utváření pečeně je ovlivněno pohlavím jen u genotypů (BUXL)xBO, (BUXL)xD, (BUXL)x(PNXH),
- utváření kýty je významně ovlivněno pohlavím.

## Literatura

- Adamec, T.: Vliv pohlaví a porážkových hmotností prasat na ukazatele výkrmnosti a jatečné hodnoty. *Náš chov*, 50, 1991, 369-370.
- Anderson, M.: Yield and market quality in pigs in relation to sex, slaughter weight and meat content. In: 38th International Congress of Meat Science and Technology, Clermont-Ferrand, France, August 23-28, 1992, 2, 225-228.
- Andersson, A., Hansson, I., Lungstorm, K., Karlsson, A.: Influence of sex and breed on the precision of the swedish pig carcass grading. *Swedish, J. Agric. Res.*, 25, 1995, 51-59.
- Bruwe, G., Heinze, P., Zondag, I., Naude, R.: The development of a new classification system for pig carcasses in the RSA. *Porcus*, 6, 1991, 1, 27-31.
- Bučko, O., Vaňo, M., Kováč, L., Vagač, G.: Produkčné ukazovatele hybridnej skupiny ošípaných testovanej na NSVJH Nitre. *Chov ošípaných v 21. storočí, Medzinár.konf., Nitra*, 2001, 48-51.
- Cisneros, F., Ellis, M., McKeith, F.K., McCaw, J., fernando, R., L.: Influence of slaughter weight on growth and carcass characteristics, commercial cutting and curing yields, and meat quality of barrows and gilts from two genotypes. *J. Anim. Sci.*, 74, 1996, 5, 925-933.
- Fewson, D., Branschield, W., Sack, E.: Untersuchungen über das relative Wachstum der Teilstücke und Gewebe von männlichen und weiblichen Mastschweinen verschiedener Herkunft. *Züchtungskunde*, 62, 1990, 4, 304-316.
- Hanson, L.: Effect of sex and slaughter weight on growth feed efficiency and carcass characteristics of pigs. *Lantbrukshögskolan*, 5, 1974, 50s.
- Hovorka, F.: *Chov prasat*, SZN Praha, 1983, 531.
- Hovorka, F.: Faktory ovlivňující výkrmnost, jatečnou hodnotu a kvalitu masa u prasat. *VŠZ Praha, FA, KCHPD*, 1989, 150.
- Ingr, I.: Hodnocení jakosti jatečných prasat. *Výživa a potraviny*, 1992, 3, 8-12.
- Kopecký, O., Půda, J., Pasičná, N.: Analýza zkoušek masné užitkovosti prasat v porážkové váze 90 a 110 kg. *Živ. v. výr.*, 17, 1972, 29-36.
- Koucký, M., Naděje, B., Adamec, T., Ševčíková, S.: Kvalitativní znaky jatečných prasat odlišného pohlaví. *Živ. výroba*, 38, 1993, 9, 765-773.
- Lenis, N.P., Jongbloed, A.W.: Modelling animal, feed and environment to estimate nitrogen and mineral excretion by pigs. *Principles of Pig Sci.*, 1994, 355-373.
- Poltárský, J., Palanská, O.: Vplyv pohlavia a porážkovej hmotnosti na výkrmovú schopnosť a kvalitu mäsa ošípaných. *Živ. v. výr.*, 36, 1991, 685-693.
- Pulkrábek, J., Adamec, T., Wolf, J., Jakubec, V., Houška, L., Štefunka, F.: Možnosti stanovení podílu libového masa v jatečných půlkách prasat. *Živ. v. výr.*, 38, 1993, 269-276.

- Pulkrábek,J., Wolf,J., Vališ,L., Vítek,M., Höreth,R.:  
Vergleich verschiedener Methoden zur Bestimmung  
des Muskelfleischanteils im Schlachtkörper des  
Schweins. Züchtungskunde, 76,(1), 2004, 6-17.
- SAS: Release 8.2 (TS2MO) of the SAS System for  
Microsoft Windows. SAS Institute INC., Cary, NC,  
2001.
- SEUROP/ZP-ČSN 466160
- Stahl,W., Rasch,D., Šiler,R., Váchal,J.: Genetika populací  
v chovu zvířat. SZN, Praha, 1970, 336.
- Swatland,H.J.: Probes and robots for on-line evaluation of  
pork. Progress in Pig Sci., Univ. Press  
Nottingham,1998, 471-490.
- Šimeček, K., Zeman,L., Heger,J.: Potřeba živin a tabulky  
výživné hodnoty krmiv pro prasata. ČAZV, Pohořelice,  
2000, 78s.
- Vrchlabský, J., Palásek,J.: Objektivizace třídění jatečných  
těl zvířat. ZZ, VÚVL Brno, 1992, 22s.
- Willam,A., Moser,A., Haiger,A.: Grobgewebliche  
Zusammensetzung von Schweinehälften und  
Teilstücken. Forderungsdienst, 38, 1990, 10, 302-305.

Práce vznikla za finanční podpory grantů CMEPt č. 412100003, QG60045 a záměru MŠM  
č. 6046070901