

UTJECAJ RAZLIČITE PRIPREME OBROKA U TOVU SVINJA NA PRINOS I KAKVOĆU MESA

INFLUENCE OF DIFFERENT FEED PREPARATION IN PIG FATTENING ON MEAT YIELD AND QUALITY

M. Domaćinović, A. Petričević, Z. Steiner, G. Kušec

Izvorni znanstveni članak
UDK: 636.4.: 636.084.415.421.087.7
Primljeno: 22. rujna 1997.

SAŽETAK

Imajući u vidu poznatu činjenicu da promjene u hranidbi, iako manje nego određeni genetski čimbenici, ipak imaju utjecaja na prinos i kakvoću mesa, provedena istraživanja na tovnim svinjama imala su za cilj utvrđivanje utjecaja različite pripreme hrane na kvalitativna i količinska svojstva svinjskog mesa.

Istraživanje je obuhvatilo razdoblje od odbića prasadi do kraja tova, a činile su ga četiri skupine po 20 tovljenika. Prvu skupinu je karakterizirao polienzimski pripravak u hrani, drugu enzimski i prethodno termički (mikronizacijom) obrađene žitarice (kukuruz i ječam), a treću skupinu samo termički obrađene žitarice, dok je četvrta bila kontrolna skupina. Nakon klanja na ohlađenim polovicama je obavljena totalna disekcija na desnim svinjskim polovicama metodom po Weniger i sur., 1963.

Istraživanja su pokazala pozitivan utjecaj tretmana uz dodatak enzima (I skupina): s obzirom na udio mesa u polovicama, butu i leđima, zatim na postizanje najpovoljnije vrijednosti pH, te konzistenciju i boju mesa u odnosu na druge skupine. Tretman druge skupine dao je najpovoljnije rezultate u prirastu, što se odrazilo kao najveća masa živih tovljenika, a prema tome i njihovih polovica.

1. UVOD

Neprekidno mjenjanje tržišnih zahtjeva glede porasta kriterija prilikom procjene kakvoće svinjskih polovica, i sve veća potražnja mesa dovela je do značajnijih promjena u strukturi prehrane ljudi. Ovo se danas objašnjava kao posljedica porasta standarda pučanstva i bolje informiranosti o novijim saznanjima u medicini i prehrambenoj tehnologiji.

Udovoljiti svim strogim zahtjevima tržišta moguće je istovremenim poboljšanjem genetskih i para-

genetskih činilaca s obzirom na vrlo usku pozitivnu povezanost ovih dviju skupina činilaca, koji inače bitno utječu kako na prinos tako i na kakvoću mesa svinja. Iako manje nego određeni genetski činioci, poznato je da razne promjene u hranidbi svinja ipak imaju utjecaja na osnovna klaonička svojstva svinjskog mesa (D'souza i sur., 1995.).

Dr. sc. Matija Domaćinović, asistent, dr. sc. Antun Petričević, red. prof., dr. sc. Zdenko Steiner, izv. prof., mr. sc. Goran Kušec, asistent - Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera, Osijek, Trg Svetog Trojstva 3, Hrvatska - Croatia.

Imajući u vidu prethodnu tvrdnju, da hranidba kao najvažniji paragenetski činilac i po pitanju prinosa i kakvoće svinjskog mesa ima u odnosu na druge vanjske činioce najveći utjecaj, to je pri uvođenju mogućih promjena u tehnici i tehnologiji hranidbe sve češće potpuno opravdano i neizostavno praćenje uz proizvodna i klaoničkih obilježja. Na ovaj način dobiveni rezultati klaoničkih obilježja pravilnije upotpunjuju proizvodna obilježja te se dobiva točnija slika o opravdanosti uvođenja novijih promjena u hranidbi svinja. Donošenjem Pravilnika o utvrđivanju trgovačkih kategorija i klasa svinjskih trupova i polovica (1995.) prema kojemu se predviđa vrednovanje svinja na liniji klanja dodatno opravdava prethodne navode.

Poboljšanje hranjive i energetske vrijednosti obroka u hrani svinja predstavlja već dulje vrijeme vrlo aktualnu temu nutricionističkih istraživanja, a odgovor se danas pokušava pronaći u primjeni jednog od novijih načina pripreme hrane.

Tablica 1. Shema hranjenja
Table 1. Feeding scheme

| Skupine Groups | I Pokusna – Trial | II Pokusna – Trial | III Pokusna – Trial | IV Pokusna – Trial |
|--|---|--|--|---------------------------------------|
| Vrsta obroka u skupini Type of meal | Enzimi u smjesi – Enzymes in mixture | Enzimi termički obrađene žitarice + Enzymes Thermically processed cereals + | Termički obrađene žitarice – Thermically processed cereals | Standardna smjesa Standard mixture |

Kao što je iz sheme hranjenja vidljivo, prasid u prvoj pokusnoj skupini konzumirala je hranu kojoj je bio dodan polienzimski pripravak "Polizym R" u koncentraciji od 0,1%, a druga pokusna skupina je uz isti enzimski pripravak u hrani imala i prethodno termički (mikronizacijom) obrađene žitarice (kukuruz i ječam). Treća pokusna skupina je imala samo termički obrađene žitarice, dok je četvrta skupina kao kontrolna, hranjena standardnom smjesom.

Tijekom razdoblja pokusa praćena su osnovna proizvodna obilježja, a na kraju tova svinje su upućene na klanje. Na ohlađenim polovicama obavljena je totalna disekcija desnih svinjskih polovica metodom po Weniger i sur., 1963.

Iz rezultata o kretanju tjelesne mase utvrđena je masa živih tovljenika, a nakon klanja masa toplih i hladnih svinjskih polovica.

U okviru istraživanja proveden je pokus na svinjama u uzgoju i tovu s ciljem da se utvrdi mogući utjecaj dvaju različitih pristupa u pripremi hrane na proizvodna, a potom osobito na osnovna klaonička obilježja tovnih svinja.

2. MATERIJAL I METODE RADA

Praktični dio istraživanja obuhvatio je razdoblje od odbića prasidi do kraja tova. Planom pokusa bilo je obuhvaćeno ukupno 80 svinja raspoređenih u četiri skupine, odnosno 20 životinja u skupini. Od ukupno četiri skupine prve tri su pokusne, a četvrta kontrolna skupina. Prasad u pokusu bila je ujednačena po masi, dobi i spolu. Razlike su se odnosile uglavnom samo na određene specifičnosti u hrani (tablica 1).

Spomenutom metodom utvrđen je udio osnovnih tkiva u polovicama, a potom i u najvrednijim dijelovima; butu i leđima.

Na osnovu uzetih uzoraka rađena je također i analiza tehnoloških svojstava mišićnog tkiva.

Prikupljeni podaci analiziranih svojstava statistički su obrađeni uz uporabu Exel 5.0 for Windows programa.

3. REZULTATI S RASPRAVOM

3.1. Opći pokazatelji klaoničke obrade svinjskih polovica - Indicators of dressing of pig carcasses

Kao što se vidi iz rezultata klaoničke obrade (tablica 2) svi praćeni parametri bili su povoljniji u drugoj skupini u odnosu na ostale skupine.

Masa živih svinja prije klanja bila je najveća u drugoj pokusnoj skupini (105,90 kg), a najmanja u prvoj pokusnoj (99,65 kg), čime se potvrđuju proizvodni rezultati. Statistički vrlo značajne razlike ($P < 0,01$) utvrđene su između druge pokusne u odnosu na prvu i treću pokusnu skupinu, te u odnosu na kontrolnu skupinu.

Ostvareni rezultati kod mase toplih polovica, kao i kod mase ohlađenih polovica pokazali su ponovno najveću vrijednost u drugoj pokusnoj skupini, a to je u odnosu na druge dvije pokusne skupine i

kontrolnu bilo statistički vrlo značajno ($P < 0,01$). Budući da razlika između mase živih svinja i mase toplih polovica predstavlja randman, to se u ovom slučaju može primijetiti, da je i najbolji randman bio u drugoj pokusnoj skupini.

Prema iznesenim rezultatima proizlazi da je druga pokusna skupina, koja je tretirana kombinacijom termičke obrade i enzimskog pripravka, dala u odnosu na prvu i treću pokusnu, ali i na četvrtu kontrolnu skupinu povoljniji učinak kroz veću masu, kako živih svinja tako i masu polovica, i to na razini ($P < 0,01$).

Tablica 2. Rezultati klaoničke obrade

Table 2. Results of dressing

| Pokazatelj – Indicator | | I | | II | | III | | IV | |
|---|----|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | | Skupina – Group | | Skupina – Group | | Skupina – Group | | Skupina – Group | |
| | | n = 10 | | n = 10 | | n = 10 | | n = 10 | |
| | | kg | % | kg | % | kg | % | kg | % |
| Masa živih svinja prije klanja Live pig weight before slaughter | x | 99.65 | 100.0 | 105.90 | 100.0 | 100.55 | 100.0 | 101.47 | 100.0 |
| | sd | 3.14 | | 3.05 | | 1.91 | | 5.83 | |
| | | | | 1,3,4** | | | | | |
| Masa toplih polovica Warm carcass weight | x | 79.20 | 79.48 | 84.55 | 79.84 | 79.10 | 78.67 | 76.50 | 75.39 |
| | sd | 2.86 | | 3.21 | | 2.18 | | 4.72 | |
| | | | | 1,3,4** | | | | | |
| Masa ohlađenih polovica Cooled carcass weight | x | 78.20 | 78.47 | 83.55 | 78.89 | 78.10 | 77.67 | 75.40 | 75.40 |
| | sd | 2.86 | | 3.21 | | 2.18 | | 4.72 | |
| | | | | 1,3,4** | | | | | |

** < 0.01

Polazeći od činjenice, da je za procjenu kakvoće svinjskih polovica od posebne važnosti poznavanje udjela pojedinih osnovnih dijelova i tkiva, kao i njihova raspodjela u svinjskim polovicama, tablicom 3 prikazan je udio pojedinih tkiva u svinjskim polovicama, a tablicama 4 i 5 u butovima i leđima kao najkvalitetnijim i najvrijednijim dijelovima polovica.

Apsolutni udio mišićnog tkiva u polovicama bio je najveći u drugoj pokusnoj skupini (45, 15 kg), dok

je relativni udio bio najbolji u prvoj pokusnoj skupini (54,84%). Glede relativnog udjela mišićnog tkiva u polovicama statistički značajno manje ($P < 0,05$) vrijednosti utvrđene su u trećoj pokusnoj skupini u odnosu na prvu i drugu pokusnu, kao i u odnosu na kontrolnu skupinu.

Petričević i sur., 1985. su u istraživanju istih križanaca utvrdili prosječan udio mišićnog tkiva u polovicama od 42,83 do 45,12%, Ignjatović i sur., 1987. 50,42%, a Živković i sur., 1992., 39,40%.

Tablica 3. Udio pojedinih tkiva u ohlađenim polovicama
Table 3. Share of tissues in cooled pig carcasses

| Pokazatelj – Indicator | | I | | II | | III | | IV | |
|-------------------------------|----|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | | Skupina – Group | | Skupina – Group | | Skupina – Group | | Skupina – Group | |
| | | n = 10 | | n = 10 | | n = 10 | | n = 10 | |
| | | kg | % | kg | % | kg | % | kg | % |
| Mišićno tkivo – Muscle tissue | x | 42.86 | 54.84 | 45.15 | 54.03 | 40.41 | 51.75 | 40.92 | 54.20 |
| | sd | 1.67 | 3.94 | 0.97 | 2.81 | 0.80 | 1.87 | 1.59 | 3.14 |
| | | | 3* | | 3* | | | | 3* |
| Masno tkivo – Fat tissue | x | 21.13 | 27.02 | 23.66 | 28.32 | 24.80 | 31.75 | 21.38 | 28.32 |
| | sd | 1.80 | 4.50 | 1.19 | 3.85 | 1.04 | 2.24 | 1.97 | 4.43 |
| | | | 3** | | 3* | | | | 3* |
| Kosti – Bones | x | 7,74 | 9.90 | 7.86 | 9.41 | 7.32 | 9.37 | 7.49 | 9.92 |
| | sd | 0.31 | 0.82 | 0.40 | 1.05 | 0.15 | 0.45 | 0.35 | 1.19 |

* ($P < 0,05$), ** ($P < 0,01$)

Obrnuto proporcionalno mišićnom tkivu, udio masnog tkiva u polovicama bio je i u apsolutnim i u relativnim vrijednostima najveći u trećoj skupini, što je bilo statistički značajno ($P < 0,05$) prema drugoj pokusnoj i četvrtoj kontrolnoj skupini, a statistički vrlo značajno ($P < 0.01$) prema prvoj pokusnoj skupini.

Iz istraživanja Andersson i Ogle, 1991. pri upotrebi enzima nisu utvrđene razlike u masi polovica kao ni u mesnatosti. Bolduan i Hackl, 1995. su primjenjujući enzimski pripravak ZY-28 u različitoj koncentraciji dobili vrijednost za mesnatost polovica od 47,8% u kontrolnoj do 49,6% u pokusnoj skupini. Pri upotrebi prethodne termičke obrade žitarica, izuzevši proizvodne pokazatelje autori ne navode vrijednosti za osnovna klaonička obilježja.

Masa butova i zastupljenost pojedinih tkiva prikazana je tablicom 4.

Najveću prosječnu masu butova imale su svinje druge pokusne skupine (45,15 kg), a razlika je bila statistički značajna ($P < 0,05$) jedino u odnosu na prvu pokusnu skupinu.

Relativni udio mišićnog tkiva u butovima bio je najveći u prvoj pokusnoj skupini (67,25%), a najmanji u trećoj pokusnoj skupini (63,41%), a utvrđene razlike su bile statistički značajne ($P < 0,05$).

Činjenica da najveću komercijalnu i uporabnu vrijednost ima upravo but, te da je na tržištu potražnja za mišićnim tkivom ovog dijela polovice najveća (Petričević i sur., 1985., te Bichard i Bruce, 1989.), dovoljno objašnjava važnost u istraživanjima ovih parametara.

Glede relativnog udjela masnog tkiva u butovima utvrđene su statistički značajne razlike ($P < 0,05$) između treće i prve pokusne skupine, što je bilo i za očekivati s obzirom na razlike u udjelu mišićnog tkiva.

Razlike srednjih vrijednosti relativnog udjela kosti u butovima bile su statistički značajne ($P < 0,05$) između druge i treće pokusne skupine, a statistički vrlo značajne razlike ($P < 0,01$) između druge pokusne i kontrolne skupine.

Masa leđa u polovicama, kao apsolutni i relativni udio pojedinih tkiva u leđima prikazan je tablicom 5.

Tablica 4. Udio pojedinih tkiva u butovima

Table 4. Shares of tissues in ham

| Pokazatelj – Indicator | | I | | II | | III | | IV | |
|-------------------------------|----|-----------------|-------|-----------------|---------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | | Skupina – Group | | Skupina – Group | | Skupina – Group | | Skupina – Group | |
| | | n = 10 | | n = 10 | | n = 10 | | n = 10 | |
| | | kg | % | kg | % | kg | % | kg | % |
| Masa butova – Ham weight | x | 22.90 | 100.0 | 24.04 | 100.0 | 23.12 | 100.0 | 23.08 | 100.0 |
| | sd | 0.68 | | 0.57 | | 0.67 | | 0.94 | |
| | | | | 1* | | | | | |
| Mišićno tkivo – Muscle tissue | x | 15.40 | 67.25 | 15.88 | 66.05 | 14.66 | 63.41 | 15.04 | 65.16 |
| | sd | 0.71 | 4.14 | 0.32 | 3.38 | 0.46 | 2.48 | 0.57 | 3.88 |
| | | | 3* | | | | | | |
| Masno tkivo – Fat tissue | x | 5.14 | 22.44 | 5.88 | 24.45 | 6.06 | 26.21 | 5.50 | 23.83 |
| | sd | 0.49 | 4.41 | 0.52 | 3.69 | 0.34 | 2.27 | 0.50 | 3.71 |
| | | | 3* | | | | | | |
| Kosti – Bones | x | 2.34 | 10.22 | 2.26 | 9.40 | 2.40 | 10.38 | 2.48 | 10.74 |
| | Sd | 0.13 | 1.04 | 0.14 | 1.04 | 0.09 | 0.69 | 0.11 | 0.87 |
| | | | | | 3*, 4** | | | | |

* (P < 0.05), ** (P < 0.001)

Tablica 5. Udio pojedinih tkiva u leđima

Table 5. Shares of tissues in loin

| Pokazatelj – Indicator | | I | | II | | III | | IV | |
|-------------------------------|----|-----------------|---------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | | Skupina – Group | | Skupina – Group | | Skupina – Group | | Skupina – Group | |
| | | n = 10 | | n = 10 | | n = 10 | | n = 10 | |
| | | kg | % | kg | % | kg | % | kg | % |
| Masa leđa – Loin weight | x | 12.46 | 100.0 | 13.80 | 100.0 | 14.50 | 100.0 | 13.34 | 100.0 |
| | sd | 0.18 | | 0.64 | | 0.59 | | 0.58 | |
| | | | | | | 4* | | | |
| Mišićno tkivo – Muscle tissue | x | 6.96 | 56.01 | 7.50 | 54.34 | 7.40 | 51.03 | 7.22 | 54.12 |
| | sd | 0.25 | 5.15 | 0.29 | 4.87 | 0.29 | 4.15 | 0.35 | 3.68 |
| | | | 3* | | | | | | |
| Masno tkivo – Fat tissue | x | 3.64 | 29.21 | 4.48 | 32.45 | 5.50 | 37.93 | 4.28 | 32.08 |
| | sd | 0.43 | 6.16 | 0.61 | 6.43 | 0.50 | 4.48 | 0.56 | 6.89 |
| | | | 3** | | | | 2, 4* | | |
| Kosti – Bones | x | 1.84 | 14.77 | 1.82 | 13.18 | 1.70 | 11.82 | 1.82 | 13.64 |
| | sd | 0.06 | 1.38 | 0.09 | 1.92 | 0.11 | 1.98 | 0.20 | 4.31 |
| | | | 2*, 3** | | | | | | |

* (P < 0.05), ** (P < 0.01)

Relativni prinos mišićnog tkiva leđa bio je najveći u prvoj pokusnoj skupini (56,01%), a najmanji u trećoj pokusnoj skupini (51,03%), pa su razlike između ove dvije skupine bile i statistički značajne ($P < 0,05$).

Masno tkivo leđa je i apsolutno i relativno bilo najmanje zastupljeno kod svinja prve pokusne skupine, a najviše u trećoj pokusnoj skupini. Statistički značajne razlike ($P < 0,05$), utvrđene su između treće pokusne skupine i druge pokusne i četvrte kontrolne skupine, a statistički vrlo značajne razlike ($P < 0,01$) između prve i treće pokusne skupine.

Relativni udio kosti leđa bio je najviše zastupljen u prvoj pokusnoj skupini (14,77%), a najmanje u trećoj pokusnoj skupini (11,72%). Statistički značajne razlike ($P < 0,05$) utvrđene su između prve i druge pokusne skupine, a statistički

vrlo značajne ($P < 0,01$) između prve i treće pokusne skupine.

Prema rezultatima prikazanim na tablicama 3 do 5 proizlazi da primjena enzimskog pripravka i toplinske obrade krmiva, kao i kombinacija oba, po relativnom udjelu mišićnog tkiva u polovicama i u pojedinim dijelovima nije imala značajnijeg povoljnog utjecaja u odnosu na četvrtu kontrolnu skupinu.

3.2. Pokazatelji tehnoloških svojstava mišićnog tkiva

3.2. Indicators of technological traits of muscle tissue

Tablicom 6 prikazane su vrijednosti analiziranih pokazatelja tehnoloških svojstava mišićnog tkiva zaklanih svinja: pH1, pH2, sposobnost vezanja vode, konzistencija i boja.

Tablica 6. Tehnološka svojstva mišićnog tkiva
Table 6. Technological traits of muscle tissue

| Pokazatelj – Indicator | | I | II | III | IV |
|-----------------------------|----|---------|-------|-----------|-------|
| pH1 | x | 6.63 | 6.26 | 6.27 | 6.16 |
| | sd | 0.09 | 0.07 | 0.06 | 0.05 |
| | vk | 4.73 | 3.51 | 3.52 | 2.50 |
| | | 2,3,4** | 1** | 1** | 1** |
| pH2 | x | 5.93 | 5.88 | 5.61 | 5.83 |
| | sd | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 0.06 |
| | vk | 3.47 | 2.04 | 3.94 | 3.21 |
| | | 3** | 3** | 1,2**, 4* | 3* |
| Sp. v.v. – W.H.C. | x | 6.99 | 6.84 | 6.60 | 7.31 |
| | sd | 0.44 | 0.62 | 0.57 | 0.62 |
| | vk | 19.82 | 28.66 | 27.39 | 26.73 |
| | | ns | ns | ns | ns |
| Konzistencija – Consistency | x | 3.17 | 3.35 | 5.35 | 4.51 |
| | sd | 0.27 | 0.18 | 0.37 | 0.34 |
| | vk | 27.38 | 17.22 | 22.25 | 23.65 |
| | | 3,4** | 3,4** | 1,2** | 1,2** |
| Boja (Göfo) – Colour | x | 55.6 | 50.5 | 50.9 | 44.8 |
| | sd | 1.81 | 1.59 | 1.84 | 2.57 |
| | vk | 10.28 | 9.97 | 1.44 | 18.16 |
| | | 2*,4** | 1* | ns | 1** |

* ($P < 0.05$), ** ($P < 0.01$)

Najvišu pH1 vrijednost (6,63) imala je prva pokusna skupina, a ona je bila statistički vrlo značajna ($P < 0,01$) u odnosu prema drugoj i trećoj pokusnoj, kao i prema četvrtoj kontrolnoj skupini. pH2 vrijednost bila je najniža u trećoj pokusnoj skupini, što je bilo statistički značajno niže ($P < 0,05$) od kontrolne, a statistički vrlo značajno niže ($P < 0,01$) od prve i druge pokusne skupine. Na temelju tvrdnje Rahelić, 1978. da je pH1 vrijednost za BMV mišiće ispod 6, utvrđene pH1 vrijednosti kod svih skupina u istraživanju kretale su se u dozvoljenim granicama.

Poznatu činjenicu, da niža pH1 vrijednost mesa utječe na smanjenje sposobnosti mišićnih bjelančevina u vezanju vode pokazuju i rezultati ovih istraživanja. Najslabija sposobnost vezanja vode bila je u kontrolnoj skupini ($7,31 \text{ cm}^2$), gdje je i pH1 bio najniži, no razlike između pokusnih skupina nisu bile statistički značajne ($P > 0,05$).

Čvršću konzistenciju su imale treća pokusna i četvrta kontrolna skupina, a razlike su bile visoko značajne ($P < 0,01$) prema prvoj i drugoj pokusnoj skupini.

Intenzitet boje mesa mjeren Göfo aparatom bio je najjači kod prve pokusne (55,6), a najslabiji kod kontrolne skupine (44,8). Prva pokusna je imala statistički značajno povoljniji ($P < 0,05$) intenzitet boje od druge pokusne skupine, a statistički vrlo značajno ($P < 0,01$) povoljniji od kontrolne skupine.

Lengerken i Schmidt, 1980. su u svojim istraživanjima utvrdili, da je intenzitet boje mišićnog tkiva ispod 55 pokazatelj svjetlije boje i jedan od kriterija za određivanje BMV-mesa, a to u provedenom istraživanju znači da jedino prva pokusna skupina ima zadovoljavajući intenzitet boje.

4. ZAKLJUČAK

Rezultati dobiveni u ovom istraživanju upućuju na pozitivan utjecaj tretmana uz dodatak enzima

(I skupina) s obzirom na udio mesa u polovicama u butu i leđima, zatim na postizanje najpovoljnije vrijednosti pH1, konzistencije i boje mesa u odnosu na druge skupine.

Tretman mikronizacije žitarica uz dodatak enzima (II skupina) dao je najpovoljnije rezultate u prirastu, što se odrazilo kao najveća masa živih tovljenika, a prema tome i njihovih polovica.

5. LITERATURA

1. Andersson, Kristina, B. Ogle (1991): The effect of enzyme supplementation of barley- and oatbased liquid growing-pig diets. Department of Animal Nutrition and Management, 1-15.
2. Bichard, K., E. Bruce (1989): Pigmeatproduction worldwide. Outbook on Agriculture, 11, 4, 159-164.
3. Bolduan, G., W. Hackl (1995): Enzymeinsatz in der Schweinemast. Krafffutter, 9, 376- 378- 390.
4. Ignjatović, I., R. Jezdić, N. Stojsavljević (1987): Utjecaj višerasnog ukrštanja na tovne i klaoničke osobine. Zbornik radova IX skupa svinjogojaca Jugoslavije, 233-237, Osijek.
5. Lengerken, G., H. Schmidt (1980): Untersuchungen zum Verlustgeschehen bei Schlachtschweinen - Fleischbeschaffenheitsmangel. Fleisch, 34, 234-235.
6. Petričević, A., I. Jurić, Gordana Kralik (1985): Klaonička vrijednost svinja Hypor hibrida. Zbornik radova VIII skupa svinjogojaca Jugoslavije, 160-164, Cetinje.
7. Rahelić, S. (1978): Osnove tehnologije mesa. Školska knjiga, Zagreb.
8. Weniger, H. I., D. Steinhauf, G. Pahl (1963): Topography of carcasses. BLV Verlagsgesellschaft, München 1963.
9. Živković, J., Branka Buković, B. Njari (1992): Utjecaj pasminskog sastava na prinos i kakvoću svinjskog mesa. Stočarstvo, 46, 1-2, 25-31.
10. Pravilnik o utvrđivanju trgovačkih kategorija i klasa svinjskih trupova i polovica. Narodne novine, 1995, 79, 2039-2042.

SUMMARY

Having in mind the fact that changes in feeding regime, although less than genetic factors, have certain impact on meat yield and quality this research was carried out with the aim of determining the influence of different feed preparation on quantitative and qualitative traits of pork.

The research comprised the period from weaning to the end of fattening for the four groups of 20 pigs each. The diet of the first group was characterised by polyenzyme preparation, 2nd enzyme preparation and thermically processed corp (corn and barley), and 3rd group thermically processed corp alone. After slaughter cooled right carcasses were dissected according to Weniger et al., 1963.

The research showed the positive effect of treatment with addition of enzyme (group I) regarding the meat share in carcasses, ham and loin as well as satisfying pH1, values, consistency and color of the meat, compared to other groups. Treatment of the 2nd group obtained the best results in gains expressed as highest live weights and carcass weights as well.

TVORNICA STOČNE HRANE »VALPOVKA« KOMBINAT VALPOVO

PROIZVODI 40 GODINA ZA VAS!

- SVE VRSTE GOTOVIH KRMNIH SMJESA,
- SUPER KONCENTRATE - DOPUNSKE KRMNE SMJESE
- PREMIKSE I DODATKE STOČNOJ HRANI,
- BRIKETIRANU I RINFUZ STOČNU SOL

STOČARI I POLJOPRIVREDNICI!

TRAŽITE DJETELINU SA ČETIRI LISTA
ZA DOBRO VAŠIH DOMAĆIH ŽIVOTINJA

»VALPOVKA» =

- BRŽI PRIRAST
- JEFTINIJA PROIZVODNJA
- BOLJA KAKVOĆA PROIZVODA

