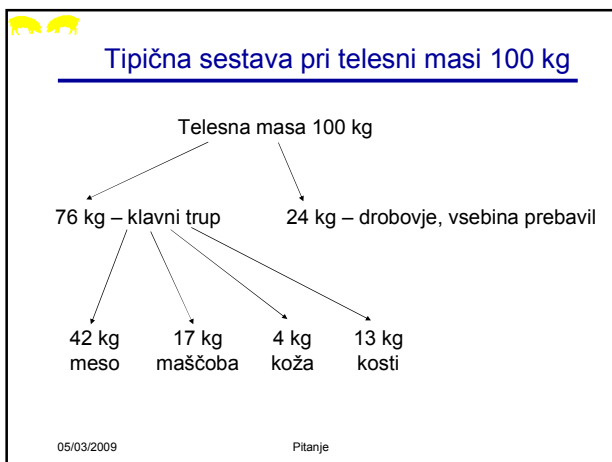


Uvod

- Merjenje učinkovitosti prireje mesa
 - ⇒ Output na enoto inputa (v biološkem, fizičnem ali ekonomskem smislu)
 - ⇒ Stroški prireje za 1 kg mesa
- Pomembnejši dejavniki
 - ⇒ Živali, krma, zgradbe, klima, gostota naselitve

05/03/2009 Pitanje



Sestava kl. trupa – 76 kg

| Sestava trupa | Masa tkiv (kg) | Beljak. (kg) | Mašč. (kg) | Oglj.hidr. (kg) | Voda (kg) | Pepel (kg) |
|---------------|----------------|--------------|------------|-----------------|-----------|------------|
| Meso | 42 | 8.4 | 1.3 | 0.5 | 31.5 | 0.27 |
| Mašč. | 17 | 0.95 | 11.9 | | 4.1 | 0.03 |
| Koža | 4 | 0.69 | 0.9 | | 2.4 | |
| Kosti | 13 | 1.12 | 5.5 | | 4.5 | 1.9 |
| Skupaj (kg) | 76 | 11.16 | 19.6 | 0.5 | 42.5 | 2.20 |
| (%) | 100 | 14.69 | 25.80 | 0.66 | 55.96 | 2.89 |

05/03/2009 Pitanje

Pomembnejši dejavniki pri pitanju (stroški)

- Čreda (živali) – do 25 % stroškov
- Krma – 70 do 80 % stroškov
 - ⇒ 33 % vzdrževalna krma
 - ⇒ 15 MJ ME / kg mišičnega tkiva
 - ⇒ 50 MJ ME / kg maščobnega tkiva
- Zgradbe – pod 10% stroškov
 - ⇒ Preprosta zavežja ali zgradbe s povsem kontrolirano klimo

05/03/2009 Pitanje

Pomembnejši dejavniki pri pitanju (cont.)

- Klima
 - ⇒ potrebe prašičev enostavne: suho in toplo ležišče, svež zrak brez prepaha
 - ⇒ optimum – termonevtralna cona
 - ⇒ za vsako 1°C pod LCT pri 10 kg težkem prašiču dodatnih 5 g krme na dan
 - ⇒ za vsako 1°C nad UCT bo 50 kg pitanec zmanjšal zauživanje za 5 %, prirast pa za 7.5 %

05/03/2009 Pitanje

Pomembnejši dejavniki pri pitanju (cont.)

- Gostota naselitve:
 - ⇒ površina stojišča, krmilni prostor
 - ⇒ vplivata na zauživanje krme in s tem na prirast
- Kapital:
 - ⇒ vezan v objekte, opremo, živali
 - ⇒ variabilni za krmo, delo, zdravila ...
 - ⇒ pazljivo ravnanje – sicer lahko izničimo rejski uspeh

05/03/2009 Pitanje

Mere uspešnosti v pitanju

- Povečevanje dnevnega prirasta
 - ⇒ telesne mase
 - ⇒ in/ali klavne mase
 - ⇒ in/ali mesa (užitnega)
 - ⇒ in/ali mišičnega tkiva
- Zmanjševanje stroškov prireje
 - ⇒ (tudi zmanjševanje izgub)
- Z doseganjem ciljev 1 in 2 izboljšamo razmerje med prirejo in stroški

Nevarnost – nalaganje maščob → *Povezana!*

05/03/2009 Pitanje

Nalaganje maščob

- Večje pri manj izboljšanih genotipih
- Vezano na zauživanje krme
- Povečana količina zaužite krme
 - ⇒ Praviloma izboljšana konverzija
 - ⇒ Najboljša konverzija pri 86 % apetita
 - ⇒ Nato se slabša – nalaganje maščob
- Izboljšani, mesnati genotipi
 - ⇒ Sami zauživajo manj
 - ⇒ Ni potrebe po restrikciji

05/03/2009 Pitanje

Teoretični in doseženi rezultati v VB

Obdobje rasti – 5 do 90 kg telesne mase

| | Teoretično možno | Povpr. črede | Naj 1/3 | Naj 10 % |
|---------------------|------------------|--------------|---------|----------|
| Konverzija krme | 2.0 | 2.56 | 2.38 | 2.29 |
| Dnevni prirast (g) | 900 | 545 | 556 | 576 |
| DP trupa (g) | 685 | | | |
| DP mišič. tkiva (g) | 380 | | | |

05/03/2009 Pitanje

Omejitve pri doseganju rezultatov v pitanju

- Genotip
- Zdravje živali
- Prehrana, krma, omejevanje zauživanja
- Gostota naselitve, ležalni prostor,
- Krmilni prostor, izvedba krmilnikov
- Temperatura
- Spol
- Vodenje pitanja, odnos do živali

05/03/2009 Pitanje

Genotipi (VB)

| | Najboljši | Povprečje | Najslabši |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Ješčnost (kg/dan) | 2,09 | 2,16 | 2,20 |
| Konverzija krme | 2,45 | 2,59 | 2,87 |
| Dnevni prirast (g/dan) | 858 | 842 | 774 |
| DP pustega mesa (g/dan) | 400 | 365 | 315 |
| Mesnatost (%) | 58,2 | 55,2 | 51,6 |
| DHS (P ₂ , mm) | 10,7 | 12,5 | 15,4 |

05/03/2009 Pitanje

Zdravje

| Bolezen | Začetni učinek | | Nadaljni učinek | |
|---------------------|----------------|---------|-----------------|---------|
| | KK | TP(dni) | KK | TP(dni) |
| TGE | 0,1 | 4-10 | 0-0,05 | 0-3 |
| Diareja | 0,1 | 4-10 | 0 | ? |
| Aujetszky | 0,1-0,2 | ? | 0,1-0,3 | 6-14 |
| Enzootska pljučnica | 0,2-0,4 | 10-21 | 0,05-0,3 | 3-21 |
| Rinitis | 0,1-0,2 | 4-15 | 0,1-0,2 | 4-15 |
| Paraziti | 0,1 | 7-18 | 0,1 | 3-6 |

05/03/2009 Pitanje

Sestava krme

| | Idealna | -10 % lizina |
|-------------------------|---------|--------------|
| • Konverzija krme | 2.25 | 2.43 |
| • Dnevni prirast (g/d) | 660 | 605 |
| • DP pustega mesa (g/d) | 300 | 270 |

05/03/2009 Pitanje

Restrikcija zauživanja

Telesna masa 55 do 90 kg

| | Po volji | 90 % | 70 % |
|-------------------------|----------|------|------|
| • Konverzija krme | 3.00 | 2.94 | 3.09 |
| • Dnevni prirast (g/d) | 800 | 736 | 592 |
| • DP pustega mesa (g/d) | 270 | 250 | 200 |

05/03/2009 Pitanje

Gostota naselitve

| | 22/boks (0.78 m ² , 4.2 cm) | 27/boks (0.64, 3.4) | 32/boks (0.54, 2.9) | Reg. koef. |
|---------------------|---|------------------------|------------------------|---------------|
| Masa (kg) | | | | |
| Začetek (15 dni) | 5.0 | 5.0 | 5.1 | |
| Konec 8. ted. | 35.1 | 34.7 | 34.3 | |
| Konec 18. ted. | 90.9 | 87.6 | 85.6 | |
| Konec 24. ted. | 121.8 | 117.1 | 113.1 | -0.87 |
| Dnevni prirast (g) | | | | |
| Začetek – 8. ted. | 511 | 505 | 497 | |
| 8. ted. – 18. ted. | 821 | 779 | 754 | |
| 18. ted. – 24. ted. | 732 | 693 | 644 | |
| Začetek – 24. ted. | 688 | 660 | 635 | -0.0054 |

05/03/2009 Pitanje DeDeker, 2002

Prostor za ležanje

| | Predpitanje | Pitanje |
|---|-------------|---------|
| Razpon mase (kg) | 27-53 | 44-92 |
| Osnovna površina (m ²) | 0,3 | 0,7 |
| Izboljšanje na dodatno površino (0.1 m ²) | | |
| Konverzija krme (%) | 1,6 | 0,4 |
| Dnevni prirast (%) | 5,2 | 2,6 |
| Ješčnost (%) | 3,2 | 2,3 |

05/03/2009 Pitanje

Krmilni prostor

| | | |
|-------------------------|--------|--------|
| • Tekači 7 – 18 kg | | |
| • Prostor za krmljenje | 6.0 cm | 3.0 cm |
| • Zauživanje krme (g/d) | 586 | 572 |
| • Konverzija krme | 1.83 | 1.89 |
| • Dnevni prirast (g/d) | 322 | 304 |

• Oblika krmilnika povezana z zauživanjem, pa tudi raztrosom
• Čiščenje krmilnikov izboljša porabo krme do 4 %

05/03/2009 Pitanje

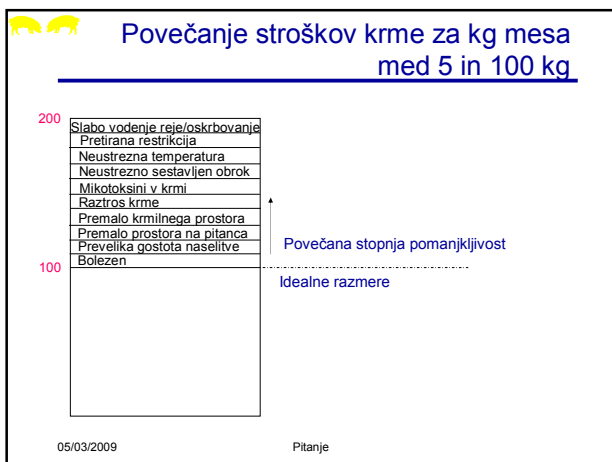
Merjasci vs. kastrati

Telesna masa 20 do 90 kg

| | Merjasci | Kastrati |
|-------------------------|----------|----------|
| • Konverzija krme | 2.6 | 3.0 |
| • Dnevni prirast (g/d) | 800 | 720 |
| • DP pustega mesa (g/d) | 280 | 230 |

05/03/2009 Pitanje

- ### Vodenje reje & rejec oz. oskrbovalec
- Oskrba živali
 - ⇒ uhljevitev
 - ⇒ krmljenje
 - ⇒ ravnanje z živalmi
 - Planiranje in spremljanje reje
 - Spremljanje trga in prodaja
 - Napake se seštevajo!
- 05/03/2009 Pitanje



Rast pitancev v dveh pogojih reje

| Lastnost | Okolje | | % Optimalno/ Komercialno | P vrednost |
|--|-------------|-----------|-----------------------------|------------|
| | Komercialno | Optimalno | | |
| Dnevni prirast, g/dan | 730 | 1.038 | 142 | <.001 |
| Starost pri 118 kg | 192 | 160 | 83 | <.001 |
| Dnevni prirast mišičja in kosti, g/dan | 240 | 342 | 142 | <.001 |
| Dnevni prirast maščobnega tkiva, g/dan | 240 | 353 | 148 | <.001 |
| Dnevna konzumacija krme, kg/dan | 2.45 | 3.00 | 122 | <.05 |
| Poraba krme za 1 kg prirasta, kg/kg | 3.29 | 2.85 | 87 | <.05 |
| Poraba krme za 1 kg prirasta mišičja in kosti, kg/kg | 10.39 | 9.30 | 90 | ns |
| Debelina hrbtne slanine, cm | 2.48 | 2.74 | 112 | ns |

Holck in sod., 1997

05/03/2009 Pitanje

- ### Rast pitancev v pitališčih
- V letu 2000 poskus
 - Pitanci individualno stehani ob naselitvi/izselitvi na eni naših farm
 - Ocena mesnatosti na liniji klanja
 - Povprečni DP ne pove nič o rasti posameznih živali
- 05/03/2009 Pitanje

Ob naselitvi v pitališče in izselitvi

| Ob naselitvi | | | | |
|---------------|------|------|------|-------|
| | Pov. | SD | Min. | Max. |
| Sn (dni) | 81.4 | 6.58 | 58.0 | 122.0 |
| Tn (kg) | 24.9 | 4.23 | 15.5 | 38.0 |
| DPr-n (g/dan) | 307 | 53.6 | 156 | 483 |

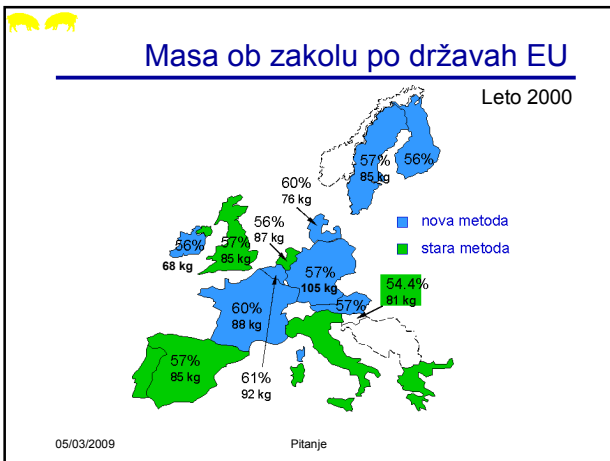
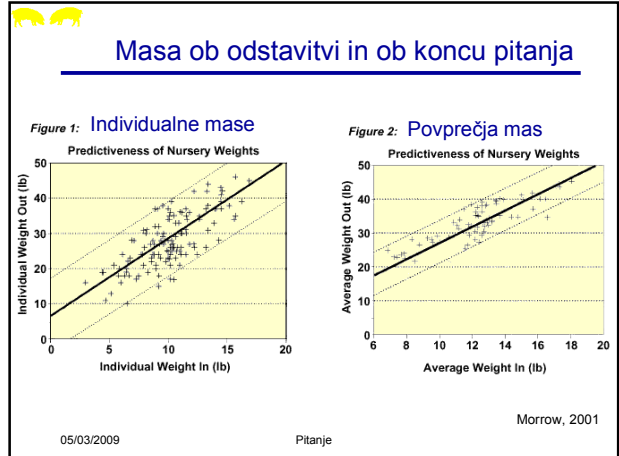
| Ob koncu pitanja | | | | |
|------------------|-------|-------|------|-------|
| | Pov. | SD | Min. | Max. |
| Starost (dni) | 202.7 | 9.40 | 182 | 248 |
| Tp (kg) | 101.0 | 10.75 | 65.4 | 130.8 |
| DPr-p (g/dan) | 499 | 57.6 | 305 | 641 |
| DPn-p (g/dan) | 627 | 82.5 | 317 | 882 |

05/03/2009 Pitanje

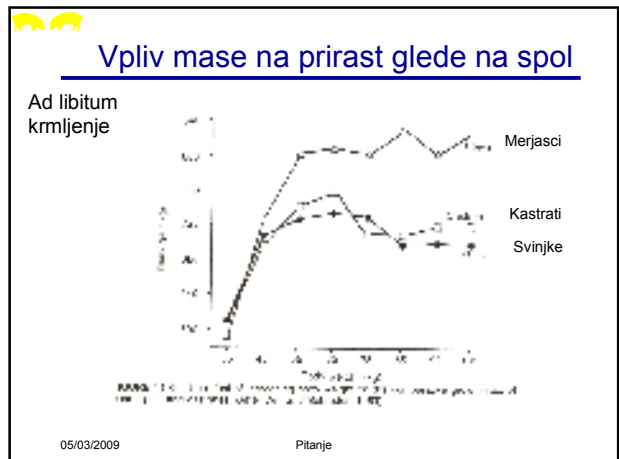
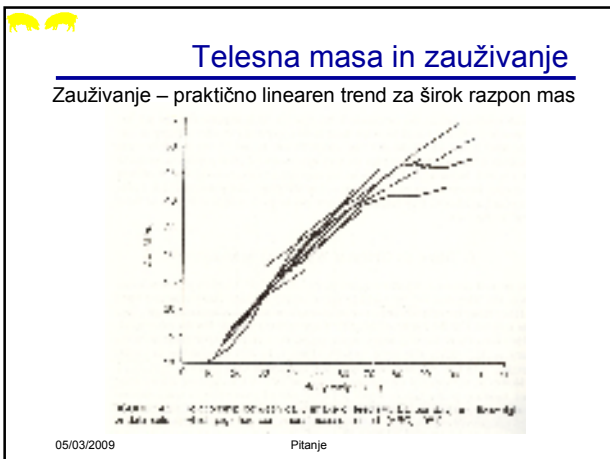
Mesnatost na liniji klanja

| | Pov. | SD | Min. | Max. |
|---------------|-------|------|-------|-------|
| MTP (kg) | 79.3 | 8.60 | 51.0 | 102.0 |
| M (mm) | 63.3 | 5.74 | 45.0 | 81.0 |
| S (mm) | 16.9 | 4.88 | 5.0 | 32.0 |
| Mesnatost (%) | 53.25 | 2,99 | 47.20 | 62.10 |

05/03/2009 Pitanje



- ### Optimalna masa ob zakolu?
- Odgovor: generalno NE
 - Upoštevati potrebno cene priraje (stroški)
 - ⇒ zauživanje krme, dnevni prirast, konverzija, klavnost, mesnatost, nabavna cena pujskov
 - ter ceno klavnih trupov (prihodek)
 - ⇒ pujskov (Hong Kong) ali
 - ⇒ težkih prašičev (Italija, pršut)
- 05/03/2009 Pitanje





Nalaganje maščobe & konverzija

| Faza | Masa (kg) | KK | Indeks KK glede 1 |
|------|-----------|------|-------------------|
| 1 | 45-50 | 2.40 | 0 |
| 2 | 68-73 | 2.76 | 1.12 |
| 3 | 95-100 | 3.45 | 1.44 |

- Poskus z merjasci 45-105 kg
- Kastrati in svinjke slabši rezultati

05/03/2009

Pitanje



Nabavna cena mladih prašičev

| Cena tekača | Klavna masa (kg) | | | |
|-------------|------------------|------|------|------|
| | 40 | 60 | 80 | 100 |
| 36.5 EUR | 92 c | 61 c | 45 c | 37 c |
| 43.9 EUR | 110 c | 73 c | 56 c | 44 c |

05/03/2009

Pitanje



Povečevanje mase ob zakolu & posledice

TABLE 34.1 Trends with increasing live weight at slaughter

| Weight (kg) | Live weight (kg) | Carcass weight (kg) | Percentage of live weight | Percentage of carcass weight | Percentage of lean meat | Percentage of fat |
|-------------|------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | 45 | 2.62 | 5.82 | 50.1 | 1.0 | 2.8 |
| 2 | 68 | 3.72 | 5.47 | 52.0 | 0.8 | 3.2 |
| 3 | 95 | 4.97 | 5.23 | 54.1 | 0.7 | 3.5 |
| 4 | 122 | 6.14 | 5.03 | 56.0 | 0.6 | 3.8 |
| 5 | 150 | 7.31 | 4.87 | 57.8 | 0.5 | 4.1 |
| 6 | 178 | 8.48 | 4.76 | 59.6 | 0.4 | 4.4 |
| 7 | 206 | 9.65 | 4.68 | 61.4 | 0.3 | 4.7 |

05/03/2009

Pitanje



S klavno maso se spreminjajo tudi

- Dolžina klavnega trupa (~3mm na 1 kg)
- Delež maščobnega tkiva, ki se odstrani
- (Pojav vonja pri merjascih)
- Vrednost za 1 kg kl. trupa
- Stroški zakola na 1 kg kl. trupa
- Stroški prireje na 1 kg kl. trupa oz. 1 kg mesa

05/03/2009

Pitanje



Vpliv mase ob zakolu na KK (od rojstva do zakola, vključno s krmo za svinje)

| Masa ob zakolu (telesna, kg) | Farmska konverzija | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 16 odst.puj./sv./let. | 18 odst.puj./sv./let. |
| 55 | 5.13 | 4.92 |
| 64 | 4.97 | 4.79 |
| 73 | 4.97 | 4.82 |
| 82 | 4.98 | 4.85 |
| 91 | 4.94 | 4.82 |
| 100 | 4.98 | 4.87 |
| 109 | 5.05 | 4.95 |
| 118 | 5.12 | 5.03 |

Hanrahan, 1984

Farmska konverzija v SLO ~3.20-3.30 (18 puj. 114 kg; 22 puj., 108 kg)

05/03/2009

Pitanje