

32 ° Congreso Argentino de Producción Animal

Malargüe, Mendoza
14, 15 y 16 octubre 2009

DISCUSIÓN DE POSTERS

Sección Tecnología de Productos Pecuarios
(TPP)

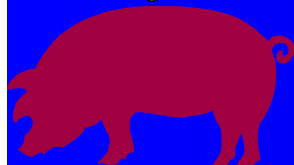
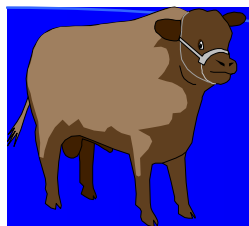
Ing. María Elena Cossu (Fac. Agronomía, UBA)

Reseña de TPP AAPA 2009

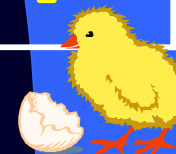
- 56 Resúmenes aceptados
- 53 Argentina, 3 Uruguay
- 15 Resúmenes de Universidades
- 24 Resúmenes otras Instituciones Gubernamentales
- 14 Resúmenes Universidad/Institución

	2006	2007	2008	2009
N° resúmenes	32	31	36	56
Universidades	11	5	14	15
Instituciones	5	7	11	24
Univ./Instituc.	16	19	11	14

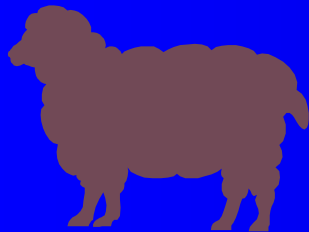
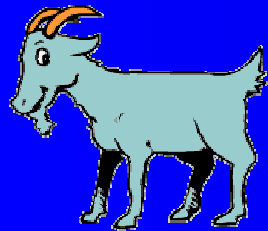
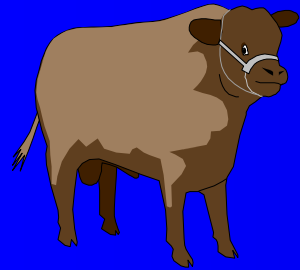
Ordenamiento por Especie Animal



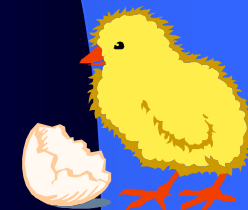
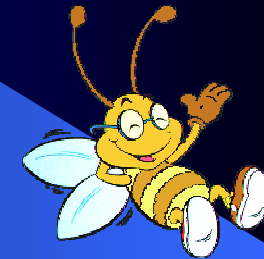
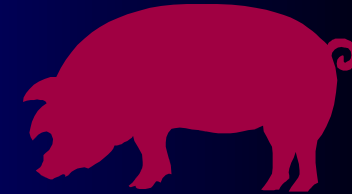
	2006	2007	2008	2009
Bovinos	14	18	15	25
Ovino/caprino	11	8	16	17
Aves	1	-	-	6
Cerdos	1	3	4	2
Conejos	1	-	1	1
Llamas	-	1	-	1
Abejas	1	1	-	3
Otros	1	-	-	1



GRUPOS DE DISCUSIÓN



Calidad de Res y/o Carne	39
Consumidores/ Sensorial	5
Leche/ Prod. Lácteos	3
Calidad de Lana/Fibra	3
Otros	6



CALIDAD DE RES Y/O CARNE (n.39)

Anal. FISICO/QUÍMICO/REOLOGICO de la CARNE (20)
Composición de ÁCIDOS GRASOS* (10)
Calidad de RES/CARCASA (9)

CONSUMIDORES/SENSORIAL (n=5)

Perfil sensorial Quesos (2)
Perfil sensorial Carne (3)

LECHE/PRODUCTOS LACTEOS (n.3)

Leche (1)

Quesos (2)

LANA / FIBRA (n=3)

Cabra / camélidos (2)

Ovinos (1)

Otros (n=6)

Miel/Polen (3)

Cadena de valor (2)

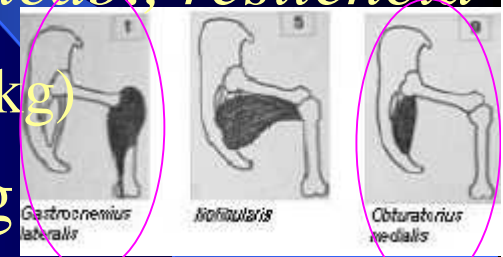
Sistemas de control de calidad (1)

Calidad de Res y/o Carne

Anal. FISICO/QUÍMICO/REOLOGICO de la CARNE (20)

TERNEZA TPP **1, 7, 10, 19**, 23, 24, 26, 30, 42, 43, 55

- Diferencias entre m. St–GM vs PM (nov. brit. 452k; verdeo) dza,elasticid., adhesividad, gomosidad, masticab., resiliencia
- Diferencias WB entre m.GL(gastrocnemius 2.9kg) y OM (obturatorius M 5.65kg). Ñandú 17-23kg
- Diferencias x raza (B, C, X) y maduración (4, 7 y 45d): X – duras(-2kg) y ti:-1,3kg(10%)y -2kg (25%) de 4a7d y 7a45d.
- Diferencias x categoría (VqL, VqP, NP, VC) y maduración (3, 7,14 y 28d) en St y GM: VqL=VqP=NP –duras (-1kg) que VC y ti: -10% y 10% de 3 a 7d y 7 a 14d=28d. VC14d=VqL,P,NP 3d



Calidad de Res y/o Carne

Anal. FISICO/QUÍMICO/REOLOGICO de la CARNE (20)

TERNEZA TPP 1, 7, 10, 19, **23, 24, 26, 30**, 42, 43, 55

- Diferencia x dieta (0, 10, 18% soja cr) + tanino/monensina
Afecta EGD y Veteado; sin dif.signif en WB vaq.B(310kg)
- Diferencias x sist.de prod. Nv AA (P, 2 conf.+ P, 2P +conf.)
Sin influencia en WB (N); > terneza sensorial para 2P+conf
- Diferencias x raza (**Bonsmara**, AA, 1/2B 3/4B): B > dureza
WB (22%) que AA=1/2B=3/4B. Idem sensorial. (Conf.)
- Diferencias x cruzamiento VqF1 (AA x macho **Criollo**, H o
SH) faena a 350kg AAC y 370kg AAH y AASH; no dif.
significat. (todas las carnes tiernas: 28N). Pastura alf.

Calidad de Res y/o Carne

Anal. FISICO/QUÍMICO/REOLOGICO de la CARNE (20)

TERNEZA TPP 1, 7, 10, 19, 23, 24, 26, 30, **42, 43, y 55**

- Dif. x dieta corderos biotipo regional, Cba.: control; destete anticipado+corral; suplementación al pie de la madre (60d). Suplementación con concentrados no afectó calidad de carne
- Diferencias x dieta y frame HA.. Faena a 610(G) y 570kg(M). Sin influencia x frame pero dieta a 0,5%maiz/PV/anim/d:30% menos WB que al 1%. (4 meses entre faenas; en pastoreo).
- Diferencias x tiempo de suplementacion (20 o 40d pre faena), dieta (tipo y cantidad de grasa) y maduración (3, 7 y 14d) en cordero X texel en conf. Sin dif. x dieta y tiempo (2kg.prom) WB 3-7d (-35%) y 7 a 13d (-17% no sig.).

Calidad de Res y/o Carne

Anal. FISICO/QUÍMICO/REOLOGICO de la CARNE

TERNEZA: puntos salientes

- Influencia del músculo (bovino y pierna ñandú)
- Influencia de la raza o cruzamiento
- Influencia del frame o categoría
- Influencia de la dieta
- Influencia de la maduración

Calidad de Res y/o Carne

Composición ÁCIDOS GRASOS

TPP: 2, 6, 8, 9, 22, 27, 29, 31, 44, 51 y 52

- Caracteriz. de carne equina (n:10, 24m; pectoralis) 8%EE alto linoleico y linolénico (8 y 20g/100g grasa) y aa esenc.
- Caract. carne de ñandú (iliofemoralis): AGS 35%, AGMI 25%, n6/n3:9; >AGS a > peso; >n3 a > peso y en machos
- Pollos hembras a Galpón y Parque con o sin achicoria. Poca influencia G/P o achicoria ; n6/n3 (= 9) < en P + achicoria.
- Polen (colmenas Delta del Paraná x 3 años). Sin influencia del origen floral. 3 a 4% de lípidos; n6/n3: 0,8 - 2.5; AGPI/AGS >1,37.

Sección Tecnología de Productos Pecuarios
Calidad de Res y/o Carne

Composición **ÁCIDOS GRASOS**

TPP: 2, 6, 8, 9, **22, 27, 29, 31**, 44, 51 y 52

- Vq B (310kg): Dieta (0,10,18% soja cr)+tanino/monen.
→ poca influencia AG y %GIM. Tanino > AGPI y C18:2
soja eleva linoleico y linolénico y baja AGMI; sólo con
18%soja: >CLA, C18:3 y < n6/n3.
- Diferencias x raza (Bonsmara, AA, H, 1/2B 3/4B): dif
no sig. en colest., AGS, AGMI y AGPI y n6/n3.
Sangre bonsmara tiende a <%GIM, >n-3 y AGPI/AGS
- Dieta a corral base cebada o maiz en terneras AA. Con
cebada >AGS y <AGMI; idem %GIM y resto perfil AG.
- Efecto cruzamiento VqF1(AA x macho Criollo, H o SH)
sobre alfalfa. AAxCr <%GIM; sin dif. signif. para AG

Calidad de Res y/o Carne

Composición ÁCIDOS GRASOS

TPP: 2, 6, 8, 9, 22, 27, 29, 31, 44, 51 y 52

- Dif. x energía dieta y frame HA. Sobre pastura. Faena a 610(G) y 570kg(M). Sin influencia x frame o dieta en %AG; dieta a 1%maiz/PV/anim/d >%GIM
- Dif. x dieta en corderos engordados a corral (109d) : H $\alpha\alpha$, 50% H $\alpha\alpha$ +50%maiz ; 50%H $\alpha\alpha$ + 50%avena. Dietas con grano: <AGS, >AGMI y AGPI y n6/n3 (> a los valores recomendados: 6 vs 2 en H $\alpha\alpha$). =CLA.
- Diferencias x raza (Co x 5 razas paternas) sobre avena. Corderos al destete (106d). Sin dif. signif. en CLA y perfil AG. Relación n6/n3 < a 2 y alto CLA.

Calidad de Res y/o Carne

Acidos Grasos: puntos salientes

AG	Ñandú pierna	Pechuga pollo H parque	idem Parque + achic	Ternera corral M vs C	Vaq F1 alfalfa	Nv HA alfalfa + supl.
CLA				0.19	0.64	0.39
C18:1t				2.25	1.82	-
AGS	35.3	33.1	34.8	42.0	41.7	42.0
AGMI	25.2	31.5	30.1	42.5	39.7	41.7
AGPI	39.6	35.4	34.5	6.20	6.91	9.05
N6/N3	9.36	11.0	8.86	7.19	1.54	3.80

Calidad de Res y/o Carne

CARACTERIZACIÓN de RES (9)

TPP: 5, 25, 38, 48, 49, 50.

- Ñandú: edad/peso (4 faenas) y sexo. A) con la edad: >PV, P res, peso grasa + q' musc. B) macho >PV, Pres, P. tejidos; C) alta relación PV-Pres. a >P res: >% grasa y <% musc. y hueso. Cortes + import.: pata, 'picana' y muslo.
- Raza (Bonsmara, AA, H, 1/2B 3/4B) nov. en confinam.: biotipo Bonsmara: >peso res, rendim. res y AOB q'AA y H; = veteado y similar EGD a H (< a AA).
- Sexo y peso (<9,5; 9,5-11; >11-15kg) en Cabritos de 60-90días. Sexo no afecta PV, P. res cal. y frío y rend. Res. Hembra <M/G y >M/H y >% grasa.
Peso: >P carc, > rend. Res, >% grasa subcut, >musc/grasa; mejor conformación

Calidad de Res y/o Carne

CARACTERIZACIÓN de RES (9)

TPP: 5, 25, 38, 48, 49, 50.

- Presentación de resultados de rendimiento en cortes de cabras biotipo criollo de refugio engordadas sobre pastura de llanos /arbustivas (63 meses y 48kg):
 - cortes mas import.: costillar, pierna y paleta.
 - Las relaciones M/H (3,2) y M/G (4,3) indican buen rendimiento carnicero
 - Rendimiento res caliente 45% y fría 43% (normales para cabras en pastoreo)

Sección Tecnología de Productos Pecuarios
Calidad de Res y/o Carne

CARACTERIZACIÓN de RES : puntos salientes

- Presentación de rendimiento de res y cortes de ñandú e influencia del sexo y peso a faena
- Introducción de sangre Bonsmara aumenta peso a faena y rendimientos con buen grado de terminación
- Influencia del sexo y peso en cabrito criollo.
Sexo afecta la calidad : hembras con mayor contenido graso y machos mayor contenido de músculo y hueso.
Pesos: las canales más pesadas presentaron mejor conformación y calidad carnicera.
- Presentación de resultados de rend. de res y cortes de cabras de refugio c/ antecedente para el conocimiento o proyección futura, de productores e industriales.

CONSUMIDORES/SENSORIAL (n=5)

TPP: 11, 14: queso y 12, 54: carne

- Determinar perfil sensorial de quesos semiduros de oveja (= elaboración) con 1 mes a 4°C. Se usaron 24 descriptores y en 17 se encontraron diferencias: dureza, cremosidad, olor láctico, salado, ácido, amargo, picante, pungencia, trigeminales, persistencia, retrogusto.
- Queso semiduro de cabra: leche con agregado de urea (500mg/l). Nivel de urea influencia atributos sensoriales olfato gustativos y texturales. Q. alta urea: + duros, adhesivos, mejor estructura, sabor.

CONSUMIDORES/SENSORIAL (n=5)

TPP: 11, 14: queso y 12, 54: carne

- *Longissimus* de cerdo de 3 Sist. Prod. congelada 3m y luego con o sin vacío 0, 3, 6 y 9d. El envasado: n.sig.; el Ti: >brillo, olor a cerdo y ternera; el SP afectó ternera (> en confinados y < en parque sin pastura).
- Influencia de la terminación (pasto/concentrado)
Nv H: 120d Concentrado, 40P-80C, 80P-40C y 120d Pasto. 124 consumidores x ternera, calidad sabor y aceptabilidad.
Sin dif. en ternera (x faena a =EGD) pero > calidad de sabor y aceptabilidad en 80P-40C y 120d Pasto.

SENSORIAL queso y carne : puntos salientes

- Perfil sensorial de quesos semiduros de oveja (misma elaboración) y dif. en descriptores de olor y flavour sugiere distinta evolución/queso durante la maduración
- Nivel de urea en leche cabra influencia atributos sensoriales olfato gustativos y texturales del queso.
- Muestras de cerdo congelada 3m y luego conservadas hasta 9 d: todas sensorialmente aptas. El Ti es el de > influencia en brillo, terneza y olor.
- Influencia de la terminación (pasto/concentrado-80P/40C-) Nv H en calidad y aceptación sugiere diferencias en perfil AG depositado

CALIDAD DE LECHE y PRODUCTOS LACTEOS (n:3)

TPP: **15**, leche y **20, 21** queso

- Residuos de antibiotico (cefoperazona) en leche de cabra. Sana o con mastitis: no influye sobre la persistencia de residuos en leche. No usar x 5 días.
- Persistencia de CLA en queso Tybo y Sardo

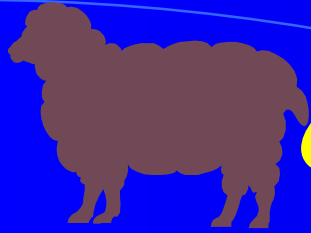
Tybo

Acido graso (g/100 g de AG totales)	Leche	Queso
C12:0	2,2	2,54
C14:0	8,88	9,73
C16:0	25,87	25,90
C18:1t10	5,00	3,89
C18:1t11 (AV)	3,55	4,48
CLA c9t11	2,86	2,72
C _{20:5 n3} (EPA)	0,04	0,05
C _{22:6 n3} (DHA)	0,04	0,04
IA ⁽¹⁾	1,16	1,29

Acido graso (g/100 g de AG totales)	Leche	Queso sardo
C12:0	2,38	2,33
C14:0	9,04	9,27
C16:0	24,27	24,95
C18:1t10	4,22	5,95
C18:1t11 (AV)	5,43	5,89
CLA c9t11	3,58	3,51
CLA c12t10	0,02	0,03
C _{20:5 n3} (EPA)	0,05	0,04
C _{22:6 n3} (DHA)	0,03	0,03
IA ⁽¹⁾	1,16	1,22

LECHE y Prod. Lácteos : puntos salientes

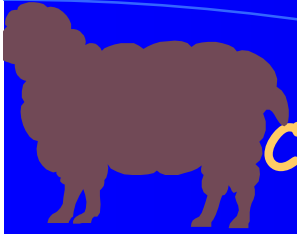
- Estado de la glándula (sana o enferma) no influye sobre la persistencia de residuos de cefoperazona dada x via intramamaria. No usar x 5 días.
- Transferencia de 9c-t11 CLA de leche a queso Tybo= 95%. 143g de queso Tybo satisface la dosis requerida de 800mg/d (efecto terapéutico).
- Transferencia de 9c-t11 CLA de leche a queso Sardo= 98%. 90g de queso Sardo satisface la dosis requerida de 800mg/d en humanos.



CALIDAD DE LANA/FIBRA (3)

TPP: 35, 36, 37

- Determinar calidad textil de la población caprina de Dto. de Añelo (21 hatos). La calidad de fibra fue muy variada: el 42% de $\theta < a 18,5 \text{ m}\mu$ y 41% tipo cachemira (con muda)
- Efecto del descerado sobre cal. de fibra (reducción de fibras gruesas, largo de fibra, relación con el θ de FF y con el θ medio total) en cabras criollas, llamas, alpaca y guanaco. Técnica del descerado. El rinde de descerado varía según tipo de fibra: < cachemira y > en alpaca y llama; la reducción del largo de fibra fina es mas intenso en alpaca, llama y cachemira que en guanaco.
- Determinar cal. lana en majadas ovinas en Pampa de Olaen. Cal.variable x majada: 2 tipos representan el 60%. Esquilar y clasificar para obtener lotes homogéneos.



CALIDAD DE LANA/FIBRA puntos salientes

- Evaluar la tecnología del descerado (SUPRAD)
- Determinar calidad textil de la población caprina de Dto. de Añelo/calidad de lana de majadas ovinas de Pampa de Olaen.
- ✓ Existe gran variabilidad entre majadas/hatos
- ✓ Existe grupos minoritarios con un importante potencial textil.
- ✓ La variación en la calidad de la lana/fibra implica la necesidad de clasificar post esquila para obtener lotes homogéneos orientados a diferentes destinos comerciales

OTROS (n=6)

TPP: 18, 34

- Estimar nivel tecnológico de 200 salas de extracción de miel en pcia. Bs. As. x caracteriz. de maquinaria y capacidad operativa. Distinto sist. de decantado (54% hace doble decantado); Capacida de trabajo (veloc. de cuchillos): uso deficiente del cuchillo desoperculador; Calidad sanitaria: x materiales constructivos de batea, cuchilla y extractor: galvanizado o pintura apta aliment.; 49% de los tanques decantadores son de acero inox.
- Análisis de la cadena de valor de lechería caprina: herramienta metodológica que muestra la multiplicidad de factores intervinientes. Se identificó los aspectos de Desconocimiento, Incertidumbre e Ineficiencia para c/u de los eslabones p/ anal. integral. El productor tendrá un diagnóstico de su trabajo. Información necesaria para establecer un Plan Estratégico Sectorial.

32 ° Congreso Argentino de Producción Animal

Malargüe 14, 15 y 16 octubre 2009

comentarios finales.....

- ✓ Se caracterizaron carnes de consumo no tradicional
- ✓ Vida útil de carnes conservadas+tiempo que convencional
- ✓ Presencia de productos elaborados (quesos, hamburguesas)
- ✓ Trabajos de caracterización de cadenas comerciales
- ✓ Trabajos sobre control de calidad

.....Al igual que este año, evaluar la mayor cantidad de parámetros involucrados en la calidad de productos pecuarios vinculados a los sistemas de producción animal, sin descuidar la visión de cadena agroalimentaria e inocuidad.

.....Aumentar la presencia de trabajos sobre calidad de productos elaborados, vida útil y aspectos relacionados con la salud humana.

32 ° Congreso Argentino de Producción Animal

Malargüe 14, 15 y 16 octubre 2009

Sección Tecnología de Productos Pecuarios
(TPP)

Muchas gracias!!!!!!!

Ing. María Elena Cossu (Fac. Agronomía, UBA)
mcossu@agro.uba.ar