



ASOCIACION ARGENTINA DE PRODUCCION ANIMAL

Fundada el 14 de octubre de 1968

Sede legal y administrativa: Tte. Gral. Juan D. Perón 725, 2ºp (C1038AAO) CABA

Correspondencia a: Ruta Nac. 226 Km, 73,5 - C.C. 276 (7620) Balcarce

Línea directa (02266) 43-9125

eeabalcarce.aapa@inta.gob.ar/eeabalcarce.rapa@inta.gob.ar - www.aapa.org.ar

La Asociación Argentina de Producción Animal (AAPA) fue fundada el 14 de octubre de 1968 y obtuvo la autorización para actuar con carácter de Persona Jurídica el 25 de febrero de 1976, por Expediente N° C-6712 de la Inspección General de Personas Jurídicas. Es actualmente la única Asociación de Producción Animal en la República Argentina y está afiliada a la Asociación Latinoamericana de Producción Animal y a la World Association of Animal Production.

PROPOSITOS: La AAPA es una entidad de carácter civil, cuyos objetivos principales son: Coordinar y promover actividades científicas y técnicas que hacen a la utilización económica de las especies animales en beneficio del hombre; Estimular, coordinar y auspiciar estudios e investigaciones tendientes al progreso de las disciplinas relacionadas con la producción animal; Organizar, auspiciar, colaborar y participar en reuniones científicas y técnicas que hagan a la producción animal; Reunir, compilar y difundir información relativa a sus fines por diversos medios; Asesorar a organismos oficiales y organizaciones privadas nacionales o extranjeras sobre asuntos vinculados a la producción animal.

El patrimonio se compone de las cuotas que abonan sus asociados, los cuales revisten en las categorías de Socios Activos, Socios Adherentes y Socios Protectores; de las donaciones y subvenciones que se le acuerden y del producto de la venta de sus publicaciones.

COMISIÓN DIRECTIVA 2021-2022

Presidente: - Ing. Agr. Adriana N. ANDRÉS (UNNOBA Pergamino, Buenos Aires); **Vicepresidente 1º:** Ing. Agr. Gabriela L. GONZÁLEZ (Fac. Cs. Agr., UNLZ – Buenos Aires); **Vicepresidente 2º:** Ing. Agr. Luis GÁNDARA (INTA EEA Corrientes); **Secretaría:** Ing. Agr. Alejo RÉ (INTA EEA Concepción del Uruguay, Entre Ríos); **Tesorero:** Lic. Bioq. María Laura TESTA (INTA EEA Balcarce, Buenos Aires); **Vocales Titulares:** Lic. Gen. Valeria BORELLI (INTA EEA Las Breñas, Chaco – Univ. Chaco Austral); Ing. Agr. B. Celeste LENTZ (Fac. Agron., UNLPam - La Pampa); Ing. Agr. María Victoria ANOMALE (CREA – UNRC – Córdoba); **Vocales Suplentes:** Med. Vet. Martín BONAMY (Fac. Cs. Vet., UNLP – Buenos Aires); Med. Vet. Sandra ROMERO (INTA IPAF NOA – Jujuy); Med. Vet. Victor H. MEDINA (Fac. Cs. Agr., UNComahue – Neuquén); **Revisores de Cuentas Titulares:** Ing. Agr. Demian CEBALLOS (INTA EEA Esquel – Chubut); Lic. Cs. Biol. Claudia FAVERIN (INTA EEA Balcarce-UNMdP – Buenos Aires); **Revisores de Cuentas Suplentes:** Ing. Agr. Rodrigo BRAVO (Depto. Agron., UNS – Buenos Aires); Ing. Agr. María Paz TIERI (INTA EEA Rafaela-UTNFRa – Santa Fe).

COMISIÓN ORGANIZADORA 45º Congreso Argentino de Producción Animal

Presidente: Med. Vet. Víctor MEDINA (Fac. Cs. Agr., UNComahue – Neuquén); **Equipo Académico:** Ing. Agr. Sebastián MUNILLA (Fac. Agron., UBA); Med. Vet. Víctor MEDINA (Fac. Cs. Agr., UNComahue – Neuquén); Ing. Agr. Alejandro PALLADINO (FCA UNLZ – CONICET); Med. Vet. Andrea Karina CANCINO (INTA Bariloche); Med. Vet. Macarena BRUNO GALARRAGA (INTA Bariloche); Ing. Agr. Agustín GRIMOLDI (Fac. Agronomía, UBA – CONICET). **Equipo de Finanzas:** Ing. Agr. Gabriela GONZÁLEZ (FCA UNLZ); Ing. Agr. Demian CEBALLOS (INTA Trelew); Med. Vet. Martín BONAMY. **Equipo de Logística:** Lic. Alim. Eduardo FERNÁNDEZ (INTA Balcarce); Ing. Agr. Esteban JOCKERS (FCA UNComahue); Ing. Agr. Santiago DOMINI (INTA Alto Valle). **Equipo Comunicación:** Lic. Alim. Eduardo FERNÁNDEZ (INTA Balcarce); Med. Vet. Natalia AGUILAR (INTA Colonia Benítez – FCV UNNE). **Secretaría Administrativa:** Silvia Cífala (AAPA); Andrea Pereira (AAPA).

EDITOR RESPONSABLE

Agustín GRIMOLDI

EDITOR RESPONSABLE ASOCIADO

Carla DI BELLA

EDITORES ASOCIADOS

Alejandro LA MANNA - Rodolfo CANTET

EDITORES ASOCIADOS

Genética y Mejoramiento Animal

Editor: Juan Mauricio ALVAREZ

Co-Editor: Nicolás GIOVANNINI

Árbitros: SEBASTIÁN MUNILLA - DANIEL MAIZON - ALEJANDRO VOZZI

Reproducción y Fertilidad

Editor: Federico HOZBOR

Co-Editor: Marcela CUETO

Árbitros: GABRIELA BRUNELLO - GUSTAVO ROSATTI - JUAN ALLER ATTUCHA - HUGO NIGRO - JULIO BURGÉS - GUADALUPE CONTINANZA - MARTÍN ARGANARAZ - ALEJANDRO GIBBONS - JIMENA FERNANDEZ - RODOLFO STAHRINGER

Salud Animal

Editor: Alejandro RODRÍGUEZ

Co-Editor: Germán CANTÓN

Nutrición y Alimentación Animal

Editor: María Gabriela VOLPI LAGRECA

Co-Editor: Agustín LOPÉZ

Árbitros: RODRIGO ALBORNOZ - ANDREA PASINATO - DANIEL MÉNDEZ - DELFINA MONTIEL - ELOY SALADO - JOSÉ ARROQUY FLORENCIA MICCOLI - GUSTAVO DEPETRIS - ANDREA BOLLETTA - IRENE CECONI - JORGE MARTINEZ FERRER - JORGELINA FLORES - JORGE CALVO - JUAN INSUA - LAURA BERNALDEZ - LUCAS GONZÁLEZ - MARCELA MARTINEZ - FRANCISCO DEL PINO - SEBASTIÁN LAGRANGE - MARISA WAWRZKIEWICZ - MARTÍN RUIZ-MORENO - NICOLÁS DILORENZO - MANUEL MARTÍNEZ - DANIELA ORTIZ - SEBASTIÁN MARESCA - FERNANDO PORTA SIOTA - VIRGINIA FAIN BINDA - FRANCISCO FEDERICO

Mejoramiento Genético y Producción de Semillas de Forrajeras

Editor: María Andrea TOMÁS

Co-Editor: Alejo RE

Árbitros: ANDREA BRUGNOLI - EZEQUIEL GRASSI - SABRINA GRIFFA - LUCAS PETIGROSSO - JUAN PABLO RENZI - CELINA BORRAJO PAULA MARCHELLI - FEDERICO MOLLARD - LISANDRO ENTIO - VALERIA AROLFO - SILVANA FERRARI

Producción y Utilización de Pasturas

Editor: Juan MATTERA

Co-Editor: Agustín GRIMOLDI

Árbitros: GERMÁN BERONE - PABLO CICORE - MARTA COLABELLI - CARLA DI BELLA - MARTÍN DURANTE - PEDRO ERRECART - JUAN INSUA - NICOLAS BERTRAM - MARÍA ALEJANDRA MARINO - MARCELO PISANI - EMILIANO QUIROGA - GUSTAVO STRIKER - MIRIAM PORTA - FERNANDA SPARA - MAGDALENA DRUILLE - FEDERICO MOLLARD - CECILIA CASAS - CLAUDINA HACK - MERCEDES VASSALLO - MARÍA CASTELÁN - MARÍA GABRIELA FERNÁNDEZ PEPI - MÓNICA CORNACHIONE

Sistemas de Producción

Editor: Santiago FARIÑA

Co-Editor: Alejandro PALLADINO

Árbitros: JAVIER ZUBIZARRETA - MARIELA PECE - SEBASTIÁN LÓPEZ VALIENTE - WALTER MANCUSO - JULIO GALLI - CRISTIAN FELDKAMP - DEMIAN CEBALLOS - PATRICIA SILVA - BELEN LAZZARINI - CLAUDIO MACHADO - JAVIER BAUDRACCO - JOSÉ JÁUREGUI - FRANCISCO DIEGUEZ - GABRIEL MENEGAZZI

Enseñanza Extensión y Vinculación

Editor: Paulo RECAVARREN

Co-Editor: Carlos ROSSI

Bienestar Animal y Etología

Editor: Gabriela Marcela MARTÍNEZ

Co-Editor: Alejandra ROMERA

Árbitros: JAVIER CAPPuccio - MARÍA EMILIA FERNÁNDEZ - DEMIAN CEBALLOS - VÍCTOR SUÁREZ - MARÍA EUGENIA MUNILLA - MERCEDES ODEÓN - SEBASTIÁN VITTONI - CECILIA OLGUÍN - GONZALO TENTOR

Tecnología de Productos Pecuarios

Editor: Gabriela GRIGIONI

Co-Editor: María ZIMERMAN

Árbitros: MANUELA MERAYO - DARÍO GABRIEL PIGHIN - INGRID BAIN - MARÍA LAURA TESTA - LAURA BEATRIZ POUZO - ADRIANA PAZOS - ADRIANA DE CARO - MARIA CRISTINA CIAPPINI - MARÍA EUGENIA CAFFARO - ALEJANDRA PICALLO - GERARDO LEOTTA - LUCIANA ROSSETTI - HUGO LAMAS - OSVALDO ARCE

Ambiente y Producción Animal

Editor: Claudia FAVERIN

Co-Editor: María Alejandra HERRERO

Árbitros: CAROLINA ALVAREZ - JOAQUÍN ARMENDANO - SEBASTIÁN CAMBARERI - ESTEBAN CIARLO - VANINA COSENTINO - GUSTAVO DEPETRIS - EDUARDO FUENTES - SEBASTIÁN GALBUSERA - MARTÍN GARBULSKY - FLORENCIA GARCIA - JOSÉ GERE - SUSANA GIL - AGUSTÍN GRIMOLDI - OLEGARIO HERNANDEZ - MARÍA LORENA IACOPINI - ALEJANDRO LAMANNA - JORGE MARTINEZ FERRER - MARÍA ISABEL NIETO - ALEJANDRA PALACIO - PABLO PERI - JUAN POO - MARCELA REBUELTO - PAULO RECAVARREN - PATRICIA RICCI - MARÍA CRISTINA SAUCEDE MARÍA PAZ TIERI - DAVID YAÑEZ-RUIZ



45° Congreso Argentino de Producción Animal Virtual 16 al 18 de noviembre de 2022

Resúmenes

ENSEÑANZA EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN..... 1

EEV 1 Enfoque pedagógico del diseño de instalaciones para ganado vacuno en el curso de Construcciones Rurales UNLP. Agnelli L. y Ardenghi D.

EEV 2 Jornada con prácticas a campo para la revinculación post Pandemia de estudiantes de Agronomía. Rodríguez Guiñazú A., Fernández F.E., Agnelli M.L. y Delgado Caffé J.L.

EEV 3 Jornada ganadera como propuesta de integración curricular post pandemia para estudiantes de Agronomía. Rodríguez Guiñazú A., Fernández F.E., Agnelli M.L., Bonamy M., Balvi M., Heguy B. y Delgado Caffé J.

EEV 4 Lotes demostradores como estrategia de extensión de prácticas ganaderas. Iturralde Elortegui M.R., Lezaeta M.E., Masson D., Rossetti N. y Recavarren P.

EEV 5 Vinculación entre docentes, estudiantes de escuelas agrotécnicas, FCV-UNLPam y pequeños productores de La Pampa. Gómez M.B., Castillo M., Cerutti D.A., Palermo P., Marrón Y.M., Infante G., Beláustegui F., Cancina J., Pisacco G., Ferreira F., Pereyra M., Young C. y Alvarez, S.

EEV 6 Quantification of dairy production research in Argentina during the last 10 years (2012-2021). Córdoba, M., Rey L., Di Bert S., Demarchi E., Baudracco J. y Lazzarini B.

EEV 7 Animal welfare in the teaching curricula of Argentine universities. Córdoba M., Di Bert S., Rey L., Demarchi E., Baudracco J. y Lazzarini B.

EEV 8 Caracterización sociocultural de productores de cría bovina en las islas del Paraná medio. Castro C.G., Regonat A.J., Dimundo C. y Menichelli M.

EEV 9 Talleres de capacitación en producción y salud animal con productores de Obispo Trejo en la provincia de Córdoba. Misiunas S., Navarro S., Arrigoni A., Gudiño L.M., Akasha E., Boetto M., Hidalgo M., Simonovich P., Videla M., Vesprini, M. y Peralta, M.

EEV 10 Servicio de entrenamiento en técnicas reproductivas en rumiantes menores: una experiencia de 30 años que continúa. Comunicación. Cueto M., Bruno-Galarraga M., Fernandez J., López P., Giovannini N. y Gibbons A.

EEV 11 “Primavera en la estepa, de la esquila a la parición”: Una forma de comunicar ciencia. Comunicación. Fernandez J., Cueto M., Bruno Galarraga M.M., Gonzalez E., Odeón M., Hernandez L., Maurino J. y Lagorio P.

EEV 12 ¿Dónde investigamos? Hacer ciencia en ambientes de producción privados, ventajas y desventajas. Comunicación. Santander T., Ferrari H.R., Galarza M., Antonini A.G. y Arroyo P.

NA 36 Comparación de dos niveles de alimentación durante la recría invernal de caprinos AngoraVillar L.^{1*}, Bruno-Galarraga M.¹, Castillo D.¹, Fernandez J.², Gonzalez E.¹, Odeón M.², Giovannini N.¹ y Villagra S.¹¹INTA Bariloche, ²IFAB, INTA-CONICET Bariloche

*E-mail: villar.laura@inta.gov.ar

*Comparison of two feeding levels during the rearing season of Angora goats in winter***Introducción**

Los caprinos Angora, en el norte de la Patagonia, se producen en sistemas familiares de manera extensiva con pérdida de animales durante el invierno por baja tasa de crecimiento y condiciones ambientales adversas (Taddeo *et al.*, 1998). La suplementación invernal luego del destete favorece el desarrollo corporal y la producción de fibra Mohair en cabrillas y cabritos de Angora (Snyman, 2007). Sin embargo, no es una práctica habitual. Por lo tanto, evaluar diferentes planos de alimentación y tipos de alimentos para la recría permitiría mejorar la producción de carne y fibra Mohair, principales productos de esta raza. El objetivo del presente trabajo fue cuantificar el impacto de dos niveles de alimentación a corral sobre variables productivas en la recría invernal de caprinos Angora.

Materiales y Métodos

El experimento se realizó durante 83 días en la EEA de INTA Bariloche entre junio y septiembre. Treinta y tres caprinos de raza Angora de 7 meses de edad, 18 machos (**M**; 22,1 ± 1,4 kg PV) y 15 hembras, (**H**; 17,9 ± 0,9 kg PV) fueron asignados en forma aleatoria a 12 corrales grupales de acuerdo al SEXO, a dos niveles de alimentación (**NA**): **MANT** (incluye los requerimientos de mantenimiento y producción de Mohair) y **CREC** (incluye los requerimientos de crecimiento con una ganancia de PV (**GDP**) de 40 g día⁻¹ y de producción de Mohair). Se utilizaron 6 corrales con 3 M por corral y en el caso de las H, 3 corrales con 3 animales y 3 corrales con 2 animales. Los requerimientos de MANT y CREC se estimaron según tablas del NRC (2006) para caprinos de raza Angora. Se utilizó alimento balanceado (MANT: 13,5 % PB y 2,7 Mcal EM/kg MS; CREC: 18 % PB y 2,9 Mcal EM/kg MS). La ración fue ofrecida en forma diaria durante la mañana y se registró el consumo dos veces por semana a lo largo de todo el ensayo. El PV y la condición corporal (**CC**) individual fueron registrados cada 14 días. El cambio de PV (**ΔPV**) y de CC (**ΔCC**) se calculó como la diferencia entre el inicio y el final del ensayo. La GDP individual corresponde a la pendiente de la recta de regresión lineal del peso en la edad del animal. El peso de vellón sucio (**PVS**) y el diámetro medio de la fibra (**DMF**) se registraron al momento de la esquila en septiembre.

El ensayo se realizó bajo un arreglo factorial 2 × 2 (2 niveles de sexo y dos niveles de alimentación). La unidad experimental fue cada corral. Todas las variables se analizaron mediante ANOVA considerando al NA y el SEXO como efectos fijos y su interacción. El criterio de evaluación de significancia del modelo y de los efectos fijos fue $P < 0,05$.

Resultados y Discusión

Las interacciones NA × SEXO no fueron significativas para las variables estudiadas. El ΔPV, ΔCC y la GDP fueron

afectados por el NA y el SEXO ($P < 0,05$), indicando un mejor desarrollo productivo en los animales de CREC respecto de MANT y a su vez, mayor crecimiento en M respecto de H. Además de estas diferencias a favor de los animales CREC, la GDP observada en los animales MANT se encontró dentro de los valores recomendados para la raza Angora (> 40 g día⁻¹) durante el periodo invernal para lograr un buen desempeño reproductivo y mayor resistencia al estrés ambiental (Snyman, 2007). El PVS fue superior en los animales de CREC respecto de MANT y en M respecto de H ($P < 0,05$). El DMF no fue afectado por el NA ni por el SEXO ($P > 0,05$; Tabla 1).

Tabla 1. Medias mínimas cuadradas de parámetros de crecimiento corporal y producción de Mohair (PVS) bajo dos niveles de alimentación (NA): mantenimiento (MANT) y crecimiento (CREC) en machos (M) y hembras (H) de raza Angora, criados a corral durante el invierno. EEM: error estándar de la media

Parámetro	NA		EEM	P valor	SEXO		EEM	P valor
	MANT	CREC			M	H		
	n=16	n=17			n=18	n=15		
ΔPV, kg	4,66	6,83	0,71	<0,01	7,47	4,02	0,72	<0,01
ΔCC, puntos	0,41	0,75	0,11	<0,01	0,65	0,51	0,11	0,02
GDP, g día ⁻¹	65,1	96,7	8,33	<0,01	102,6	59,2	8,34	<0,01
Consumo, g día ⁻¹	584	703	54,0	0,05	704	583	54,0	0,06
PVS, kg	1,6	1,9	0,14	0,03	1,9	1,6	0,14	0,05
DMF, μm	23,5	23,6	0,18	0,64	23,9	23,2	0,64	0,29

Conclusiones

Las crías de Angora que recibieron el NA de CREC presentaron mayor crecimiento corporal y producción de Mohair respecto de los animales que recibieron el NA de MANT. Asimismo, los M mostraron mayor crecimiento corporal que las H y tendieron a producir más Mohair. Animales con un mayor desarrollo corporal y cantidad de Mohair para venta minimizarían el costo de alimentación promoviendo al mismo tiempo una mayor probabilidad de sobrevivencia invernal y mejora del bienestar animal.

Agradecimientos

A los proyectos INTA PE I002 y FONTAGRO ATN/RF 16680-RG. Al personal del campo INTA Pilcaniyeu y de servicios generales de la EEA Bariloche.

Bibliografía

- NRC 2006. In Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids: 150-172
- Snyman MA (2007). South African Journal of Animal Science. 37(2):132-141.
- Taddeo H, Allain D, Mueller J y de Rochambeau H (1998). Small Ruminant Research 28: 293-298.