AGROTECNICA EJERCITO ARGENTINO

DOCENTE: VET. GERMAN COSTA

CURSO: 7º año 1º y 2º division

TURNO: TARDE

AREA CURRICULAR: PRODUCCION ANIMAL BOVINOS

PROPUESTA: análisis crítico de las Regiones ganaderas y sus características y de los sistemas de producción bovina en Argentina.

PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA

La producción de carne bovina es una actividad importante para la economía argentina representando el 35%-40% del Producto Bruto Agropecuario Nacional. Aunque el ganado vacuno se encuentra distribuido en todo el país, existen zonas agroecológicas claramente diferenciadas que permiten dividir al país en 5 grandes regiones ganaderas: Región Pampeana, Región del Noreste (NEA), Región del Noroeste (NOA), Región Semiárida y Región Patagónica. La Región Pampeana es el área ganadera por excelencia conteniendo el 57% de la población vacuna nacional y donde se produce el 80% de la carne del país.

Producción de carne en la región pampeana

- Superficie: 560.000 km² (15%)
- Población: 21.489.000 (59%)
- Stock vacuno: 31.492.000 cabezas (57%)
- Productividad: Cría 80- 150 kg/ha/año
- Invernada 200-500 kg/ha/año
- Tasa de destete: 70%

La Región pampeana incluye las provincias de Buenos Aires, sur de Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos y noreste de La Pampa. La pampa argentina es una de las áreas agropecuarias más ricas del planeta. Es un área principalmente plana de un suelo profundo con alto contenido de materia orgánica y naturalmente cubierto de pastizales. El clima es templado húmedo con temperaturas que promedian los 15°C en el sur y 18°C en el norte. Las temperaturas máximas absolutas rara vez llegan a los 38°, mientras que las mínimas absolutas están cerca de los -10°C. Las precipitaciones decrecen de 1.100 mm en el noreste a 600 mm en el suroeste, con promedios mensuales de 50-90 mm en primavera y verano y 20-30 mm en invierno. La producción de forraje es variable, en un rango de 8 a 12 toneladas de MS/ha/año en los mejores suelos y de 2 a 7 toneladas en los suelos más pobres dependiendo de las lluvias y la fertilidad del suelo. La producción de carne en esta Región incluye dos actividades que se localizan en distintas zonas según la fertilidad de los suelos y la calidad de los pastos producidos. En suelos más pobres no cultivables, con limitaciones de

drenaje (Cuenca del Salado), el sistema de **cría** para la producción de terneros es la actividad predominante, mientras que en las zonas de mejores suelos con mayor potencial de producción de forraje de calidad, la **recrea y engorde** de los animales constituye la principal actividad ganadera. La aptitud agrícola de estas zonas ha hecho que la ganadería comparta suelo con la agricultura, en rotaciones que le aseguran sustentabilidad a los sistemas productivos. La Cuenca del Salado, principal zona ganadera de la Región, cuenta con una extensión de 95.000 km² de excelentes pastizales naturales. Esta zona incluye pequeñas proporciones de tierra cultivable, de hasta 10-15% del área total la cual puede ser sembrada con pasturas cultivadas o cultivos de cereales. En la región pampeana las principales razas son las británicas y sus cruces, con una predominancia de Aberdeen Angus, seguida por Hereford y en menor escala Shorton. Existe una menor proporción de razas continentales como Limusin, Fleckvieh y Charolais pero que no superan el 5% del stock nacional.

Producción de carne en el NEA

-Superficie: 309.000 km² (8%)

-Población: 4.663.000 (13%)

-Stock vacuno: 13.781.000 cabezas (25%)

-Productividad: desde 3-5 kg/ha/año en el oeste del Chaco a 30-50 kg/ha/año en Corrientes.

-Tasa de destete: 53%

El Nordeste Argentino (NEA), segunda región ganadera del país, abarca las provincias de Corrientes y Misiones, este de Formosa y Chaco, y norte de Entre Ríos y Santa Fe. El NEA se divide en dos sub-regiones separadas por el Río Paraná, siendo la región Este carente de fósforo y sodio. Al Oeste del Río Paraná, las lluvias decrecen hacia el Oeste convirtiéndose la falta de agua en una severa limitante a la producción. El clima es sub-tropical húmedo y las lluvias varían entre 500 mm al oeste de Chaco y Formosa, hasta 2.000 mm en Misiones. La producción de MS de los pastizales van desde 1.000 kg MS/ha o menos en el oeste de Chaco-Formosa, hasta 10.000 kg MS/ha en algunas regiones de Corrientes o Misiones. La producción forrajera se concentra en primavera-verano, disminuye en otoño y el invierno es de casi nula producción. La actividad ganadera predominante es la **cría ó cría-recrea**, no obstante en los últimos años aumentó el número de productores que engordan novillos, disminuyendo la cantidad de terneros que son llevados a la región pampeana para su terminación. En las provincias de Corrientes y Entre Ríos es común la cría mixta de vacunos-ovinos. En la región subtropical predominan las razas compuestas con razas índicas como el Bradford, Brangus y en menor escala Santa Gertrudis. En el sur de Corrientes predomina el Hereford adaptado al subtropical y en el norte del país ha comenzado a difundirse en los últimos años el búfalo de agua.

Producción de carne en el NOA

-Superficie: 603.000 km² (16%)

- Población: 5.303.000 (15%)
- Stock vacuno: 4.351.000 cabezas (8%)
- Productividad: 5-15 kg/ha/año.
- Tasa de destete: 57%

El NOA comprende las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y norte de Córdoba. Abarca una gran diversidad de ambientes, desde el cordillerano al oeste hasta la llanura chaqueña en el centro y este. El clima es subtropical seco y variable según región, desde árido con 200 mm de lluvias al año en el sector sudoccidental hasta subhúmedo al este con precipitaciones que llegan a los 700 mm al año. Los veranos son muy calurosos y los inviernos moderados. Las precipitaciones se concentran en verano-otoño, generando una prolongada época seca en invierno y primavera. Los suelos son poco profundos, deficientes en materia orgánica y nitrógeno, de reacción neutra a alcalina. La vegetación dominante es el bosque chaqueño, alternando con pastizales abiertos y áreas arbustivas. Estas características climáticas y forrajeras determinan que la actividad ganadera predominante sea la cría. La actividad de invernada se limita a las zonas con mayores precipitaciones o con posibilidades de riego. La incorporación de especies cultivadas como el Buffel grass (*Cenchrus ciliaris*) en las zonas áridas y Gatton panic (*Panicum maximum* cg Gatton) en la región subhúmeda permitió duplicar o triplicar la carga y la productividad por ha. En la región predominan las razas compuestas Brangus, Bradford, criollos y las cruzas de esta con razas británicas.

Producción de carne en la Región Semiárida

- Superficie: 519.000 km² (14%)
- Población: 3.067.000 (8%)
- Stock vacuno: 4.434.000 cabezas (8%)
- Productividad: desde 5- 15 kg/ha/año en el NO árido a 30-40 kg/ha/año en el este.
- Tasa de destete: 58%

La Región Semiárida abarca las provincias de La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis y centro-oeste de La Pampa. El clima es templado seco con veranos calurosos e inviernos fríos y rigurosos hacia el oeste junto a la cordillera. Las precipitaciones decrecen de 600 mm en el este a menos de 100 mm en el noroeste. La vegetación predominante es la del pastizal natural alternando con montes de caldén, quebracho blanco, algarrobo y tala. Las razas predominantes son las británicas, especialmente Aberdeen Angus y sus cruzas con ganado criollo. La actividad predominante en la región es la **cría**, sin embargo es en esta región donde se localizan los dos emprendimientos de engorde a corral más importantes del país.

Producción de carne en la Región Patagónica

- Superficie: 1.753.000 km² (47%)
- Población: 1.738.000 (5%)
- Stock vacuno: 1.486.000 cabezas (3%)
- Productividad: 30-50 kg/ha/año en el Valle del Rio Negro y 60-80 kg/ha/año en precordillera.
- Tasa de destete: 63%

La región patagónica abarca la zona más desértica del país e incluye las provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. El clima es desértico frío con veranos templados e inviernos fríos y rigurosos. La actividad ganadera se concentra en el valle inferior del Río Negro y en las zonas precordilleranas húmedas. La Región es reconocida por la OIE como zona libre de aftosa sin vacunación, por lo tanto solo el ingreso de carne sin hueso es permitida de otras partes del país. Esto hace que la actividad ganadera adquiera gran importancia económica en la región ya que ésta en gran medida debe autoabastecerse siendo los precios de la carne recibido por el productor superior al que reciben en el resto del país. La cría es la actividad predominante en el valle del Río Negro, mientras que en la zona precordillerana se practica el **ciclo completo** incluso con terminación a corral en base a granos traídos de la región pampeana. La hacienda es de alta calidad predominando las razas británicas, Aberdeen Angus en la zona de cría del valle inferior del Río Negro y Hereford en la precordillera.

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

La producción de carne en Argentina se basa en el pastoreo directo de pastizales naturales y pasturas cultivadas, suministrando alimentos procesados o concentrados solo por cortos períodos de tiempo cuando los nutrientes aportados por las pasturas resultan insuficientes para satisfacer los requerimientos de los animales. Argentina cuenta con distintas regiones agroecológicas ganaderas que difieren en su potencial de producción de pastos y en la calidad de estos, por lo que existe también una distribución regional de las actividades ganaderas. La región pampeana con el 57% del stock nacional concentra la actividad de cría en las áreas con mayores limitaciones de suelo y la actividad de recría y engorde, en los suelos de mayor aptitud agrícola en rotaciones con la agricultura. En las regiones extrapampeanas la principal actividad es la cría, y la mayor parte de los terneros producidos son llevados a las zonas de recría y engorde la región pampeana. Sin embargo en los últimos años debido a la menor disponibilidad de tierra a causa de la expansión del cultivo de la soja, parte de los terneros producidos en las regiones extrapampeanas son criados y engordados en la misma región. Esta recría y terminación se logra a través de la suplementación del pastoreo con granos de cereales o a corral en encierres de muy corta duración.

Cría

El rodeo de cría es manejado extensivamente en gran escala siendo el pastizal natural el principal componente de la dieta. La fertilización de las pasturas y el pastizal natural no es una práctica generalizada en todos los productores dependiendo su uso de la relación de precios. La fertilización con fósforo en las pasturas cultivadas es una práctica generalizada solo al momento de la implantación. Con respecto al manejo del rodeo, los productores tratan

de concentrar las pariciones al inicio de la primavera. Las vacas permanecen todo el año en pastoreo y paren naturalmente y sin asistencia directamente en el potrero. En primavera las vacas disponen de abundantes pasturas de calidad lo que les permite recuperar el peso y la condición corporal perdida durante el invierno y reiniciar la actividad ovárica post-parto y estral en el menor tiempo posible. El servicio natural con toros se realiza a campo durante la primavera e inicio del verano. La práctica de inseminación artificial es común solo en los productores más avanzados. El período de servicio puede llegar a durar hasta 6 meses sin embargo un período de 3-4 meses es recomendado y practicado por una importante cantidad de productores. El intervalo entre partos promedia los 15-18 meses. Una subalimentación de las vacas luego de paridas y la incidencia de enfermedades venéreas y de la reproducción (brucellosis, trichomoniasis y campylobacteriosis) son algunas de las causas de los intervalos prolongados. Las pasturas son pastoreadas continuamente y solo los productores más desarrollados practican el pastoreo rotativo. La producción y calidad del forraje es alta en primavera pero decrece en verano debido a la maduración y floración de las gramíneas. El diagnóstico de preñez es una práctica común y varía entre el 70 y 90%, dependiendo de la disponibilidad de forraje y el manejo nutricional y sanitario de los rodeos. El porcentaje de destete (número de terneros como porcentaje de vacas en servicio) varía entre 50 y 80% dependiendo también del nivel y manejo nutricional de los rodeos. Los terneros eran tradicionalmente destetados a los 6-8 meses de edad durante el otoño, sin embargo el destete precoz a los 4 meses de edad es una práctica que se ha incrementado en los últimos años. La productividad de la cría en la Región Pampeana promedia los 70-80 kg/ha/año, sin embargo los productores más eficientes llegan a producir 150-200 kg/ha/año. La mayor productividad estos productores la logran a través de un mejor manejo sanitario y nutricional. En estos casos la alimentación del rodeo se basa en un porcentaje variable de pasturas cultivadas que producen 3-4 veces más que el pastizal natural. Forrajes conservados como heno o silajes, o pasturas diferidas en pie, son suplementadas cuando la producción de pasto no cubre los requerimientos nutricionales de los animales. Un estricto programa sanitario incluye control de enfermedades venéreas en los toros y la vacunación sistemática contra aftosa, brucellosis, gangrena, carbunco y demás enfermedades. Periódicamente se controlan los parásitos intestinales en los terneros. Los resultados obtenidos por los productores avanzados comparados con los promedios de la región templada muestran el alto potencial de mejora de los índices de procreo y de carga animal que existen.

Invernada (recría y engorde)

No más del 30% de los terneros son recriados y terminados en la misma región donde nacen. El resto de ellos son enviados a otra región de mejores suelos y clima donde la producción y calidad de las pasturas es superior y los animales pueden ser recriados y

engordados más eficientemente. Los sistemas pastoriles han sido intensificados en la última década aumentando la producción forrajera y la carga animal a través de la fertilización nitrogenada y la suplementación estratégica con silo de maíz y/o concentrado, pero manteniendo al forraje proveniente del pastoreo como principal componente de la dieta. Los animales consumen pasturas anuales y perennes durante todo el año y reciben concentrado solo ocasionalmente cuando una mayor concentración energética en la dieta es requerida para acortar y mejorar el engrasamiento y terminación de los animales. Avena, centeno y cebada son las forrajeras anuales utilizadas durante el invierno y sorgo o maíz durante el verano. Pasturas varias y granos de cereales molidos como maíz, cebada o sorgo y subproductos como afrechillo de trigo, son los concentrados generalmente usados. La fertilización de pastures se común solo a la implantación. La fertilización nitrogenada de las forrajeras anuales es una práctica que recientemente se ha comenzado a generalizar en los productores más desarrollados, pero con bajas dosis de aplicación (50-100 N unidad/ha/año). La producción de forraje es variable, de 4-5 a 12-15 toneladas MS/año dependiendo de las especies forrajeras, el nivel de fertilización aplicado, y las condiciones de suelo y clima. El sistema de pastoreo practicado es el rotativo de alta carga con 10 a 20 novillos/ha dependiendo de la disponibilidad de forraje. Cuando la producción de pastura disminuye como ocurre en invierno, las ganancias de peso son prácticamente nulas si los animales no son suplementados con heno o concentrado. Los terneros son ingresados al sistema con 120-200 kg de peso vivo y permanecen en el campo durante 12-15 meses hasta que son terminados y enviados a faena con un peso vivo de 380-450 kg a los 18-24 meses de edad. Además de los novillos, las vacas refugio y las que salieron vacías al tacto, los toros de refugio y las vaquillonas que exceden a las requeridas para reposición son también engordadas y enviadas a faena cuando alcancen una deposición de grasa dorsal que satisfaga los requerimientos del mercado. El peso vivo de los animales cruzas con razas continentales son faenados con un peso mayor que varía entre 450 y 620 kg a los 24-30 meses de edad. La performance animal depende del status sanitario y del nivel nutricional ofrecido durante el pastoreo. La ganancia de peso promedio diaria es de 0.4-0.5 kg/día pero variable a través del año. La productividad promedio de la invernada es de 200-280 kg/ha/año, pero alcanza los 450-600 kg en los productores más desarrollados.

ACTIVIDADES

- 1- REALICE UNA LECTURA CRITICA DE TODO EL DOCUMENTO.**
- 2- CONFECCIONE UN CUADRO COMPARATIVO CON LAS DIFERENTES VARIABLES (CANTIDAD DE CABEZAS, KG PRODUCIDOS/HA, SUPERFICIE ETC) DE LAS DISTINTAS REGIONES GANADERAS DEL PAIS. Y OTRO CON DIFERENCIAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION.**