

Resumen de rumiantes menores

Clase 1: SITUACION NACIONAL:

El ganado caprino criollo argentino, se considera en la actualidad un “Mosaico Genético” por ser la resultante de numerosos cruzamientos estructurados sobre la base de las cabras de Andalucía (actuales razas Blanca Celtibérica y Blanca Andaluza) y de Castilla, Cádiz, León y Extremadura (actuales razas Castellana de Extremadura y Verata o Castellana de Toledo) (Agraz García, 1976) (M.A.P.A, 1985).

- 4,2 millones de cabezas
- 46.766 explotaciones
- Escasos recursos, nula capacidad de ahorro e inversiones
- Necesidades básicas insatisfechas
- Explotación extensiva, mixta y abierta
- Escaso y nulo manejo

<i>argentina</i>	<i>Región patagónica 23%</i>	<i>Mohair y Cachemir, chivitos</i>
	<i>Región centro, norte y oeste 75%</i>	<i>Cabrito mamon</i>
	<i>Dispersos en diferentes provincias, establecimientos lecheros</i>	<i>Cabrito malargüe</i>
		<i>Leche fluida y quesos</i>

1. Sistemas de producción de Patagonia
 - Sistema productivo de subsistencia, estacionalmente trashumante.
 - Orientación productiva: fibra y carne de chivito de más de 6 meses de edad.

2. Zonas del oeste y noroeste
 - Es la más extensa, concentra el 60% de los animales y productores.
 - Clima árido a semiárido, largos periodos de seca y temperaturas extremas.
 - Orografía marcada, suelo poco desarrollado, pobre, frágil y suelto.
 - Vegetación xerofítica: monte y malezas, componentes fibrosos y de poco valor nutritivo, poca accesibilidad.
 - Objetivo de producción: cabrito MAMON:
 - Unidades de producción pequeñas (media: 60 animales)
 - Actividad diversificada.
 - Escasos recursos económicos.
 - Bajo nivel de instrucción tecnológico.
 - Ingresos anuales muy bajos.
 - Problemas de tenencia de la tierra.
 - Bajos índices productivos (0,65-1,1 cabritos/cabra/año).

Resumen de rumiantes menores

3. Producción tradicional
 - Caprinos criollos adaptados a condiciones limitantes.
 - Sistemas de cría extensiva, poco dependientes de insumos externos y con poco manejo (baja ef. Reproductiva/productiva).
 - Fallas de comercialización: estacionalidad del producto, poco volumen, sin mercados transparentes, fallas en calidad y terminación).
 - Desvalorización social del sistema productivo.
4. Productores caprinos tradicionales están:
 - Mas ligados a estrategias de autoconsumo que a producción, se invierte poco en tecnología, se desconocen las cualidades de los productos.
 - Los productores prefieren minimizar los costos y reducir los riesgos, antes que maximizar el ingreso.
5. Sistemas lecheros empresariales
 - El perfil empresarial maximiza los beneficios.
 - Mayores recursos económicos y estratégicos.
 - Enfoque productivo y semi-intensivo.
 - Diversificación en productos de la misma especie.
 - Mayor articulación comercial.

Caracterización de los EAPs de Córdoba

- ❖ 135.408 cabezas (3,35% del total del país).
- ❖ 3.946 unidades productivas (7,6%).
- ❖ Hubo un desplazamiento de la actividad por avance de la agricultura y ganadería bovina.
- ❖ Se dispone de una ley caprina nacional (26.141).
- ❖ La producción caprina adquiere importancia en la economía de la provincia ya que se extiende por todo el norte y oeste cordobés.

Manejo nutricional

- ❖ **Sistemas tradicionales:** pastoreo extensivo en monte y/o pastura natural.
- ❖ **Sistemas tradicionales con intervención de programas:** pastoreo extensivo sobre pastura natural/monte con suplementación estratégica en invierno.
- ❖ **Nuevos productores:** proceso semi-intensivo, sobre pasturas naturales e implantadas, con suplementación de hembras gestantes y lactantes. Crianza artificial de chivitos.

Índices productivos mejorados	Sist. Tradicionales: 1,1 cría/madre/año. Chivitos de 9 kg en dos meses.
	Sist. Tradicional con intervención de programas: 1,3 cría/madre/año. Chivitos de 10-11 kg en 1,5 meses.
	Nuevos productores: 1,7 cría/madre/año. Chivitos de 11-12 kg en 1-1,5 meses.

Resumen de rumiantes menores

Características de los mercados de carne caprina

- ✚ La cuota Hilton de ovinos y caprinos equivale a tonelada res con hueso que la UE otorga anualmente a países productores y exportadores de carne.
- ✚ Argentina está habilitada para exportar carne ovina y caprina deshuesada, y carnes sin deshuesar.
- ✚ Los operadores deben contar con la certificación de plantas habilitadas para exportar carnes de ovinos y caprinos con destino a la UE y sus matriculas vigentes.
- ✚ Falta de continuidad en la producción por lo cual la industria frigorífica se ve afectada.
- ✚ Alrededor del 15% pasan por los frigoríficos, debido a la faena para autoconsumo y venta directa a pedido.
- ✚ Las razas utilizadas son criollas, anglo-nubian y boer. La criolla tiene alta adaptación y rusticidad. La anglo-nubian buena performance para producir leche y carne. En cuanto a la boer tiene un perfil carnicero lo que le permite producir un cabrito para faena de 12 kg en 40 días.

- ❖ Destino principal: mercado interno en centros turísticos, fiestas de fin de año.
- ❖ Consumo anual: 350 gramos/habitante/año.
- ❖ En promedio el peso de faena no es mayor a 10-12 kg y 45-90 días de vida.

Características de los mercados de leche caprina

- ✚ El volumen de producción casi no varía.
- ✚ El precio que se paga al productor está afectado por la zona productiva, por el volumen de venta, momento del ciclo productivo y relación entre el productor y el industrial.
- ✚ El precio también depende del costo del flete.
- ✚ El uso principal es: quesos, leche y dulce de leche.

Características de los mercados de fibra Mohair y Cachemira

- ✚ La fibra producida en argentina no se considera como Mohair, sino que es calificada como “pelo cruza”, debido al alto porcentaje de fibra medulada.
- ✚ El largo de la mecha y finura son buenos, en promedio cada animal produce 1 kg de Mohair, con un 10% de fibra medulada.
- ✚ En sistemas mejorados la producción trepa a 2,5 kg por animal con 5% de fibra medulada.
- ✚ En otros países, los vellones alcanzan los 4 kg con 1% de fibra medulada.
- ✚ La oferta está concentrada en pocos compradores que determinan los precios.
- ✚ La venta conjunta entre productores ha mejorado los ingresos.
- ✚ Mercado internacional: fibras de alta calidad: a UE, fibras de baja calidad: a Asia.

Resumen de rumiantes menores

Pedidos de los productores:

- 1) Capacitación.
- 2) Asesoramiento.
- 3) Organización.
- 4) Leyes de fomento.....ley caprina.

Clase 2: CAPRINOS

Como diferenciar ovejas de cabras???

Carácter	Cabras	Ovejas
Glándulas odoríferas	SI	NO
Glándulas interdigitales	NO	SI
Glándulas lacrimales	NO	SI
Barbilla	SI	NO
Cuernos	En machos bien desarrollados y en hembras	En machos
Zarcillos	Presentan a veces	NO
Cola	Corta y levantada	Larga y caída
Labios	Desarrollados, muy móviles	Menos desarrollados
Pezuña	Huecas, esponjosas	=, menos acentuado
Hábitos alimenticios	Ramoneo, selección en pastoreo	Pastoreo, selección pero menor
Eficiencia digestiva	Aprovecha bien alimentos groseros y con fibra	Menor aprovechamiento de alimentos groseros
Fibra	Pelo o fibras específicas	Cubierta de lana o deslanada
Comportamiento de la hembra en celo	Más manifiesto	Poco manifiesto

- Origen y biotipo
 - Capra hircus:
 - Origina a la cabra doméstica actual
 - Origen: Asia menor
 - Primeras en ser domesticadas
 - Distintas razas ancestrales originan los diferentes biotipos:
 - Capra aegagrus (lechero)
 - Capra ibex (carnicero)
 - Capra falconeri (peletero)

Resumen de rumiantes menores

- Clasificación de las razas:
 - Por la producción: lecheras, carniceras, de pelo y doble propósito.
 - Por su origen: europeas y asiáticas.
 - Por su distribución: españolas, europeas, africanas y asiáticas.

PELO

- Cashmere:
 - Originarias de Asia, de zonas montañosas altas y climas fríos.
 - China es el principal productor, en argentina no se produce.
- Angora:
 - Originaria de Turquía (Ankara). Productora de fibra Mohair, leche y carne.
 - Argentina es el cuarto productor mundial de fibra, La fibra producida en nuestro país es de calidad inferior (30-35 micras), con alto porcentaje de fibras meduladas (10 %).

CARNE

- Anglo-Nubian:
 - Cabras inglesas cruzadas con cabras de Egipto, india y Nubia.
 - Doble propósito: carne y leche.
 - Policroma.
 - Se adapta a condiciones de calor y es muy usada en trópicos para aumentar la producción de carne y leche de las razas locales.
 - Muy difundida, cruzada con criollas.
- Boer:
 - Originaria de Sudáfrica.
 - Raza carnicera.
 - Blanca con cabeza y cuello marrón rojizo.
 - Raza bastante prolífica, son frecuentes los partos múltiples (gemelares y triples).
- ❖ Carne caprina (productos)
 - Chivito, mamon o lechal: 8-11 kg en 30-60 días. Alimentado solo a leche.
 - Chivito malargüe: 15-20 kg en 4-6 meses. Alimentado a pasto.
 - Capón carnicero: 45 kg en 6-9 meses, 20-25 kg rendimiento al gancho 48%.
 - Cabrillas: hembra joven de descarte.
 - Adulto: de descarte.
- ❖ Características de la carne
 - Carne magra, escaso engrasamiento subcutáneo y muscular, grasa cavitaria(en riñón).
 - Pocas grasas saturadas, bajos niveles de colesterol malo, alto del bueno.

Resumen de rumiantes menores

- Carne rosa pálida en animales mamones, se oscurece al comer pasto y caminar.
- La terneza depende de la edad, zona del cuerpo y tratamiento posmortem.
- Sabor suave.

LECHE

- Saanen:
 - De suiza.
 - Raza pura.
 - Mayor tamaño, color blanco a cremoso.
 - Piel fina y mucosas rosadas.
 - Sistemas intensivos o semi.
 - Se adapta muy bien al ordeño mecánico, por su docilidad y ubre globosa.
 - Producción láctea mayor.
 - Menor tolerancia a la insolación.

- Cualidades de la leche de cabra:
 - Mayor digestibilidad.
 - Hipoalergénica.
 - Baja concentración de caseína α .
 - Glóbulos grasos de menor tamaño (mayor relación sup/vol).

CRIOLLAS

- Mosaico genético resultante de numerosos cruzamientos.
- Desciende de razas españolas.
- Tamaño chico.
- Cuernos desarrollados.
- Rustica en clima y pastos.
- Explotada para cabrito mamon.

Resumen de rumiantes menores

✓ Categorías.:

- Cabra: hembra adulta.
- Cabrilla: hembra joven hasta su 1 parto.
- Capones: machos castrados.
- Cabritos: animales desde nacimiento a los 15 kg.
- Chivatos: machos enteros.

Categoría	Carne	Leche
Cabra	75%	50%
Cabrillas	22%	16%
Capones	-	25%
Chivatos	-	6%
Chivos	3%	3%

Evaluación del macho

- ✗ Controlar todos los chivos.
- ✗ Caravanearlos.
- ✗ Realizar fichas de los animales.
- ✗ Determinar edad, descartando animales viejos.
- ✗ Revisar ganglios linfáticos.
- ✗ aparato reproductor:
 - Consistencia y tono testicular.
 - Asenso y descenso testicular.
 - Heridas.
 - Epididimitis.
 - Anomalías del pene.
- ✗ Condición corporal y aplomos.
- ✗ Extraer sangre para análisis de brucelosis.

Revisación de las hembras

- ✗ Boqueo y CC.
- ✗ Tipo y tamaño de pezones y ubres.
- ✗ Presencia de pezones supernumerarios.
- ✗ Heridas.
- ✗ Presencia de leche o secreciones.
- ✗ Defectos de vulva.
- ✗ Presencia de mucus.

Resumen de rumiantes menores

Clase 3: MANEJO REPRODUCTIVO

Aspectos reproductivos tradicionales

- ✗ Servicio natural y continuo.
- ✗ Periodo principal de parición en mayo, junio y julio 60%.
- ✗ El resto en oct-nov-dic 40%.
- ✗ Pubertad: 5-10 meses de edad, depende de la raza, el ambiente, etc.
- ✗ 1 servicio cuando alcanzan la madurez de crianza, al llegar al 60% del peso adulto.
- ✗ Duración del ciclo estral: 21 días +/- 2.
- ✗ Duración del estro: 36 hs.
- ✗ Gestación 155 días.
- ✗ La estación de cría es una estrategia que permite asegurar el éxito de la concepción, preñez y lactancia, asegurando la perpetuidad de la especie.

Época de servicio

- Evaluación de la majada 2 meses antes
- Revisación de machos:
 - Presencia de cuernos.
 - Conformación y aplomos.
 - Órganos genitales.
 - Capacidad de servicio.
 - Control espermático: bajos niveles nutricionales pueden provocar deficiencias en la calidad del semen, golpes de calor afectan la viabilidad y causan infertilidad temporaria en verano.
- Revisación de hembras:
 - Dentición.
 - Conformación y aplomos.
 - CC.
 - Ubres y vulva.
 - Separar lote de descarte.
 - Preparar lote de primerizas.
- Estado sanitario, controles de brucelosis y CC en ambos.

🌈 Flushing: es una técnica que consiste en incrementar la alimentación, preferentemente energética, entre 15-30 días antes del inicio del servicio. Tiene por objetivo provocar una estimulación hormonal capaz de inducir la ovulación múltiple y con ello la prolificidad de la madre. Se aplica en las hembras adultas para que la estimulación no compita con el crecimiento en el caso de las madres jóvenes. Su mayor efecto es con hembras levemente hambradas.

Resumen de rumiantes menores

- ✚ Efecto macho: es una técnica por mediante la cual se aprovecha la influencia de la presencia de los machos sobre la inducción en la actividad sexual de la hembra al inicio de su época reproductiva y en el anestro estacional. Requiere aislamiento visual y olfativo por al menos 3 meses.
- ✚ Gestación, etapas:
 - Nidación: desde la fecundación hasta la fijación uterina, alrededor del día 30.
 - G1: desde el día 30 al tercer mes.
 - G2: desde el tercer mes al parto. Durante este periodo se produce el mayor crecimiento del cabrito (último tercio de la gestación), por lo que es importante la alimentación de la madre.
- ✚ Parto:
 - Etapas:
 - 1: contracciones uterinas y dilatación del cérvix.
 - 2: expulsión de la/las crías.
 - 3: expulsión de la placenta y los loquios.
 - Preparar cama limpia y dejarla tranquila.
 - Detectar inicio del parto.
 - Averiguar tipo de presentación.
 - Ayudar si fuera necesario.
 - Asegurar limpieza de orificios nasales, respiración y secado.
 - Cortar y desinfectar cordón umbilical (importante x mucha mortandad).
 - Identificar y pesar.
 - Asegurar la toma de calostro.

Ubre	No desarrollada	Aborto/vacía	
	Desarrollada	Pezón sucio	Perdidas perinatales
		Pezón limpio	Ubre mamada

Clase 4: NUTRICION

La cabra es el más eficiente de todos los rumiantes domésticos. Se destaca, no sólo por su adaptabilidad, docilidad, mansedumbre, sino por su sobriedad, lo que significa que puede comer una amplia variedad de alimentos, preferentemente vegetación leñosa (vainas, ramas y frutos de árboles y arbustos) y producir.

Adaptaciones anatómo-fisiológicas y de comportamiento alimenticio.

- I. Labios hendidos y móviles.
- II. Lengua prensil.

Resumen de rumiantes menores

- III. Tamaño pequeño.
- IV. Agilidad y espíritu curioso.
- V. Acepta todos los sabores.
- VI. Mayor masticación e insalivación.
- VII. Mayor velocidad de pasaje de alimentos.
- VIII. Concentración de orina (tolerancia a sequia y sales).
- IX. Mejor balance de nitrógeno endógeno urinario.

- ❖ Los cabritos comienzan a consumir dietas a base de forrajes entre los 30-40 días de vida.
- ❖ En ambientes monofíticos aumenta la tasa de desperdicio, el animal se aburre. Es más aprovechable el ambiente polifítico y multiestrato.
- ❖ Ramonean en primavera y otoño (60-80% de la dieta).
- ❖ Brosean (consumo de hojas y frutos caídos) en invierno.
- ❖ Pastorean en primavera y verano, cuando el pasto no ha madurado.

Eficiencia de utilización de los alimentos.

- Mejor desempeño sobre alimentos de baja calidad y aprovecha alimentos ricos en fibra.
- Mayor velocidad de pasaje del alimento que le permite compensar con mas alimento (baja calidad) los aportes de nutrientes requeridos.
- Mayor aprovechamiento de nitrógeno, por reciclaje endógeno-urinario, y una mayor absorción de nutrientes a nivel intestinal.
- Alta proporción y diversidad de bacterias celulolíticas.
- Para que la cabra muestre su aptitud productiva es necesario que se le **provea agua y alimento suficiente**.

Consumo de MS

- En la lactancia consumen 3-5% de su peso vivo (PV) en MS.
- Las cabras consumen más MS respecto a su peso que otras especies, para cubrir sus requerimientos (mayor velocidad de pasaje por el retículo-rumen).
- Cabrito: 4,5% PV (depende de la solubilidad de la leche).
- Cabra seca: 2,8% PV.
- Cabra G1: 3% PV.
- Cabra G2: 2,7% PV (aumento del tamaño de la cría, disminuye el consumo).
- Cabra en lactancia: 4-5% PV (según el nivel productivo).

Resumen de rumiantes menores

Capacidad de ingestión

CI: 75grMS.peso vivo^{0,75}

Requerimientos

- Mantenimiento: no pierde ni gana peso.
- Seca y vacía= a mantenimiento.
- Servicio = mantenimiento.
- Gestación: mayor a mantenimiento.

Requerimientos de gestación:

- 2 tercio de la gestación: 10-12% de PB y 2400 Kcal EM/día
- 3 tercio de la gestación: 12-14% de PB y 3200 Kcal de EM/día.
- Requerimientos en lactancia: 14-16% de PB y 4000 Kcal de EM/día.

1EC = las necesidades de una cabra que gesta y pare un chivito hasta el destete.

Cabra vacía: 0,64 EC

Necesidades de agua:

- Mecanismos que utilizan los caprinos para reducir el consumo:
 - Concentración de la materia fecal.
 - Concentración de orina y mayor eliminación de sales en la misma.
 - Menor evaporación corporal.
 - Reservorio de agua en el rumen.
- El consumo de agua inapropiado reduce el consumo de MS y disminuye la producción.
- Las cabras muestran tolerancia al contenido de sales en el agua, alcanzando valores de hasta el 2%, que resultan tóxicos para ovinos y bovinos.
- Un animal adulto consume de 3-6 litros de agua por kg de MS consumida, mientras que en sistemas lecheros puede ascender a un máximo de 20 litros/día/animal.

Alimentación de cabritos:

- ✗ Adecuada preparación de la leche o sustituto: deben calentarse a 39°C. un cabrito consume entre 1-1,5 litros de leche/día.
- ✗ Durante los primeros días la leche debe ofrecerse 3 o 4 veces al día, después con 2 veces es suficiente.

Resumen de rumiantes menores

- ✗ Consumo de alimento iniciador: puede ofrecerse a partir de la 1 semana de vida.
- ✗ Evitar sobrealimentación o subalimentación.
- ✗ Costo de mano de obra.
- ✗

Alimentación de la reposición:

- ❖ Objetivo: mantenimiento y crecimiento.
- ❖ De los 4-6 meses de edad, los animales deben recibir una buena pradera, heno de alta calidad y deben tener espacio para hacer ejercicio.
- ❖ Si el forraje es bueno, 250 gramos de grano/día es suficiente.
- ❖ Si el forraje es malo, 500-750 gramos de grano/día.

Estimación de oferta de los sistemas extensivos:

- ✓ En función del EV o EC, cuando la información es escasa, es un valor de promedio anual.
 - Donde consume un EV = 7 EC.
 - Se debe conocer la curva de pp. y la variabilidad para adecuar los momentos de mínima oferta.
 - Si los predios son abiertos o mixtos, se incorporan todas las especies.
- ✓ En función de la MS disponible y calidad de la misma. Requiere conocer la disponibilidad de alimentos por periodos.
 - Ver cartilla de BALANCE FORRAJERO del INTA.
- ✓ Ajustada a los requerimientos de cada lote de animales, requiere alto conocimiento de la oferta.

Comportamiento en pastoreo:

- ✚ Selectividad.
- ✚ Dieta heterogénea para cubrir requerimientos.
- ✚ Proceso de aprendizaje (para evitar las plantas tóxicas).
- ✚ Acepta todos los sabores.
- ✚ Alta producción de saliva, mayor neutralización de acidez ruminal y mayor eficiencia de reciclaje de nitrógeno endógeno.
- ✚ Factores propios del forraje.
- ✚ El caprino es muy selectivo y ramoneador.

Factores a considerar en la alimentación	Del animal	Habito de consumo Necesidades de nutrientes
	Del pastizal	Tipo de pastizal Disponibilidad de forraje Calidad forrajera

Resumen de rumiantes menores

Suplementación: Esto significa el refuerzo de la alimentación durante determinados períodos del año. Hemos visto al efecto, el empleo de verdeos y de zampa. También se puede usar cualquier tipo de rastrojos (pajas), residuos de cosechas (cáscara de maní), fardos de alfalfa o sorgo, etc.

Son, también, de mucha importancia, los granos (maíz, sorgo, avena, trigo, cebada, soja), si dispone de ellos. Adminístrelos en las etapas críticas, a razón de 300 a 500 gramos diarios y recuerde...

LAS CABRAS NECESITAN SUPLEMENTOS ESPECIALMENTE DURANTE EL SERVICIO, LA PREÑEZ Y LA LACTANCIA.

- Suplementar al regreso del pastoreo, para aprovechar la pastura y disminuir la tasa de sustitución.
- Iniciar la suplementación de manera gradual evitando problemas digestivos.
- Disponer de las instalaciones necesarias, para realizar una correcta presentación del alimento a los animales.
- Analizar económicamente la conveniencia de suplementar.
- Estudiar las fuentes de alimento de bajo costo regionalmente.
- La suplementación de cabras en los últimos 45 días de la gestación disminuye la mortalidad al nacimiento-destete, reduce el número de abortos, aumenta el peso de parición y la producción de leche.

Conceptos importantes en nutrición.

- ✘ El manejo del servicio debe intentar balancear los mayores requerimientos y menor capacidad de consumo de la hembra en G2 e inicio de lactancia.
- ✘ Evaluar la curva de disponibilidad de alimento en función de la curva de precipitaciones y estructura de la vegetación.
- ✘ Estimar correctamente la carga.
- ✘ Aportar los nutrientes necesarios que garanticen el desempeño productivo de las cabras.

Clase 5: MEJORAMIENTO GENETICO CAPRINO

El progreso genético del hato depende de:

- I. La heredabilidad.
- II. El diferencial de selección.
- III. El intervalo generacional.

Resumen de rumiantes menores

Es fundamental evaluar cual es la mejor relación animal-ambiente para un sistema dado, tal que logremos el mayor beneficio con el menor costo.

El valor de la heredabilidad define la técnica de mejoramiento a utilizar.

Es importante conocer la interacción **genotipo-ambiente**, que requiere del conocimiento del genotipo (raza), el ambiente (sistema de producción) y la interacción.

Adaptación (raza criolla): las razas se encuentran adaptadas a determinados sistemas de producción (y mercados). Cambios en las razas utilizadas puede exigir cambios en el sistema de producción. Cambios en el sistema de producción suelen exigir cambios en la raza utilizada.

1 concepto: “si va a cambiar la raza es posible que deba cambiar también se sistema de producción lo que implica mayores costos. Tenga en cuenta el mercado para los nuevos productos”.

Plan de mejora genética	Cruzamiento	Absorber la raza local por una mejor	
		Complementar la raza local con atributos de otra	
		Aprovechar el “vigor híbrido” por choques de sangre	
	Selección (de la raza disponible)	Carne	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Eficiencia reproductiva ✗ Eficiencia de conversión ✗ Velocidad de crecimiento ✗ Cantidad y calidad de carne en la canal
		Leche	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Producción total de leche (h^2 0,3-0,6) ✗ Calidad de la leche
		Fibra	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Producción total de fibra o peso del vellón (h^2 0,3-0,6) ✗ Calidad de la fibra

2 concepto: “tener en claro los objetivos y consecuencias de un plan de mejora por cruzamiento (adaptación, nuevo producto, qué hacer con la F1).

3 concepto

- Mayor información: mayor exactitud en la estimación del merito genético.
- Mayor exactitud: mayor progreso genético.

Resumen de rumiantes menores

4 concepto: “si vende machos Ud. Es responsable del mejoramiento genético de toda la población. Si es comprador de padres, exija progreso genético en el hato de su proveedor. Si es técnico asesore responsablemente.

Para el MG debemos:

- 1) Conocer la población (caracterizarla y describirla).
- 2) Definir que caracteres productivos nos interesa potenciar.
- 3) Aplicar un programa de mejora.

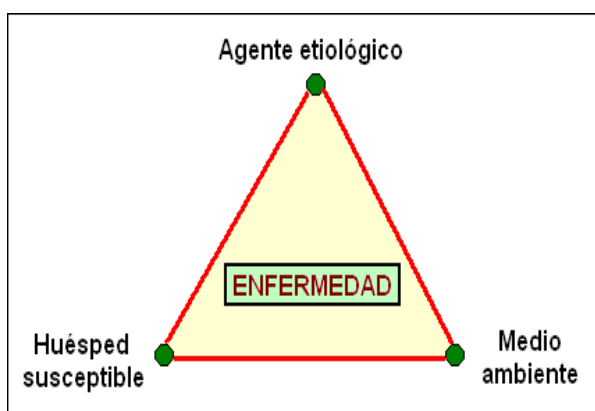
Como seleccionar cabras a campo sin datos de producción?

- ✚ Buscamos correlaciones con caracteres fácilmente observable, como desarrollo mamario (ubres y pezones) y facilidad de ordeño.
- ✚ Realizamos controles lecheros y medimos simultáneamente tres medidas de ubre (largo, ancho y profundidad)

Como empezar un plan de mejora?

- ✓ Llevando registros productivos.
- ✓ Eliminando animales improductivos.
- ✓ Definiendo objetivos y criterios de selección.
- ✓ Seleccionando como mínimo por desarrollo mamario y numero de crías nacidas y terminadas.
- ✓ Pidiendo registro a los proveedores de machos.

SANIDAD



	Cabra sana	Cabra enferma
Pelos	Brillante	Opaco
Hocico	Húmedo	Seco
Apetito	Bueno	Malo
Cuello	Levantado	Caído
Andar	Alegre	vacilante

Enfermedades del cabrito en invierno

- Situaciones predisponentes de invierno: bajo peso al nacimiento, poca producción de leche de la madre, partos largos, complejo frío-inanición.
- Susceptibles a:
 - Neumoenteritis (moquillo).

Resumen de rumiantes menores

- Ectima contagioso: asociado al frío y humedad. Lesiones en boca y ubre impiden mamar. Hay vacuna. Limpieza con tintura de yodo y glicerina.
- Viruela: similar al anterior, no hay vacuna.
- Piojos: secan al animal. Bañar en días soleados.
- Muertes por aplastamiento.
- Tasas de mortandad llegan al 40%:
 - Desinfectar ombligo con tintura de yodo y glicerina.
 - Proveer de reparos.

Enfermedades del cabrito en verano

- Situaciones predisponentes de verano: calor y falta de protección, genera deshidratación. Cambios bruscos de temperatura y humedad vuelven al animal susceptible.
- Susceptibles a parásitos externos, internos y gastroenteritis.
- Coccidios general altas pérdidas. Aplicar sulfas entéricas (coccidiostático), luego desparasitar.

Enfermedades del plantel general

1) Brucelosis:

- × Enfermedad de alto riesgo para la cabra y el humano.
- × ***Brusella melitensis***.
- × En Cba. Un 3,5% de las majadas son positivas.
- × Las hembras abortan a los 4 meses, en los machos hay hinchazón de articulaciones o testículos.
- × Diagnóstico con rosa de bengala o BPA a todos los animales adultos.
- × Los positivos deben ser eliminados.
- × El humano no debe consumir carne de animales positivos.
- × Vacuna Rev1

2) Paratuberculosis:

- × Enfermedad crónica, morbilidad del 70%.
- × ***Corynebacterium pseudotuberculosis***.
- × Se contagia cuando come alimentos contaminados o por heridas de la piel.
- × Región centro-oeste, baja prevalencia (clima seco).
- × Abscesos en ganglios hinchados (3-5 cm.) de la quijada, oreja, escroto, mamas y espalda. Los nódulos son calientes, consistentes y con pus verdoso.
- × Tratamiento con antibiótico.

3) Ectima contagioso (boqueras):

- × Afecta a caprinos y ovinos.
- × Erupción cutánea vesículo-pustuloso-costrosos en labios, lengua, nariz, mamas y pezuña.
- × ***Parapoxvirus***.
- × Transmisión directa, por contacto de animal enfermo a animal sano.
- × Alta morbilidad (30-90%), mortalidad nula en adultos y variable en jóvenes.

4) Parásitos externos:

❖ Sarna:

- × Sarna sacroptica: sarna de la cara u hocico.
- × Sarna psoroptica: sarna de oreja.
- × Sarna chorioptica: sarna de patas y escroto.

Resumen de rumiantes menores

- ✖ Sarna demodectica: nódulos del cuello y tórax.
 - ❖ Pediculosis:
 - ✖ Pijos masticadores: ***Damalinia***.
 - ✖ Piojos chupadores: ***Linognathus***.
-