



Como Seleccionar Animales

Objetivo

El pequeño agricultor o los estudiantes aprenderán a diferenciar las características principales que permiten separar un animal productivo de un no productivo en cabras, gallinas, conejos, cuyes y cerdos.

Preparación previa.

1. Consiga fotografías o dibujos de cabras mostrando los aplo-mos, ubres, dentadura, apariencia exterior; tanto ideales como principales defectos.
2. Consiga fotografías o dibujos de gallinas mostrando los tarzos, los picos, las crestas, distancia entre huesos pelvi-cos que permitan mostrar las diferencias entre una buena y una mala ponedora.
3. Consiga fotografías en donde se puedan apreciar las características principales de conejos Nueva Zelandia y Califor-niano.
4. Consiga fotografías o dibujos de líneas de cuyes produc-tores de carne así como de animales no productivos.
5. Consiga fotografías de las principales razas de cerdos que más se adapten a su zona; en donde se aprecien las bondades productivas así como los defectos de las razas.

Conceptos a enseñarse.

1. La selección de animales para producción es un proceso continuo y nunca se debe suspender.
2. Lineamientos básicos para seleccionar cabras, gallinas, conejos, cuyes y cerdos.

Introducción:

El éxito de cualquier actividad de cría de animales depende fundamentalmente de la calidad de los reproductores seleccionados para

su inicio.

La habilidad de seleccionar buenos animales viene después de mucho estudio y experiencia y no es algo que uno pueda hacerlo nada más a través de instrucciones escritas. La dificultad está dada principalmente porque la mayoría de los parámetros utilizados en el momento de selección están basados en las características fenotípicas de los animales y éstas son apreciadas visualmente, las cuales son extremadamente subjetivas y dependen del grado de experiencia del individuo.

Al seleccionar animales, tratamos de asegurarnos de que lo que vemos será transmitido genéticamente a sus descendientes, lo cual no siempre ocurre, especialmente si no partimos de razas puras.

Si utilizamos razas puras, la mayoría de las características observadas en un individuo, serán transmitidas a su descendencia. La razón es simplemente que las características mostradas en un animal de raza pura vienen dadas en condición homocigótica, mientras que en animales mestizos o cruzados, lo que observamos es producto de combinaciones heterocigóticas y de las manifestaciones de dominancia total o parcial de los genes, que al reproducirse los individuos, dan toda clase de combinaciones.

En resumen podemos decir que el éxito en la selección de animales dependerá muchísimo de la experiencia y conocimientos de la persona realizando la compra así como la honestidad del vendedor al proporcionar la información concerniente a los animales.

Concepto # 1.

La selección, un proceso continuo.

Cuando los animales se reproducen, las crías son el resultado de las combinaciones de los genes de los progenitores. Si consideramos que cada animal está constituido por miles de genes y que tanto los óvulos como los espermatozoides tienen la probabilidad de llevar una mitad de ellos en cualquier combinación, que finalmente se unirá a la otra mitad en igual probabilidad de combinaciones, la probabilidad de predecir el resultado es casi imposible a menos que los progenitores sean de una raza definida en donde la mayoría de genes son iguales entre los individuos de la misma raza. Las técnicas modernas de



 Figura # 1

biotecnología, ingeniería genética, manipulación y creación de genes permiten "crear" animales según las necesidades de las personas, lamentablemente el costo de la implementación de estas técnicas es extremadamente elevado a tal punto que su uso es casi imposible para fines de producción y suministro de alimentos para la población humana. Razón por la que tenemos que mantenernos con los sistemas de selección y mejoramiento para garantizar la calidad de los futuros reproductores.



Figura # 2

La selección tiene que ser un proceso continuo, nunca puede detenerse. En el momento en que se detiene, se pierde todo el camino avanzado y hay que volver a empezar. En cada generación, los animales que se van a utilizar como reproductores, tienen que ser seleccionados de entre lo mejor de la descendencia. En el caso de los machos, la selección tiene que ser aún más estricta ya que el efecto reproductor es mayor que en las hembras a menos que se mantengan sistemas monógamos de reproducción. Un aspecto fundamental para la selección es el mantenimiento de registros, ya que estos son los que nos permitirán conocer las bondades y defectos de cada uno de los animales. Los registros son los que nos permiten apreciar todos los aspectos que no podemos observar directamente en el animal como su producción anual, su capacidad reproductiva, la calidad de sus progenitores así como la de sus descendientes. Cuando vamos a comprar animales es fundamental que nos aseguremos de la honestidad del vendedor ya que esa es la única garantía que los registros son confiables. Tenemos que estar muy conscientes de que es fácil alterar los registros para vender animales.



Figura # 3



Figura # 4

Concepto # 2.

2.1 Lineamientos básicos para seleccionar cabras.

El primer aspecto que tenemos que considerar para seleccionar cabras es el de de-terminar que producto de la cabra vamos a explotar. Según el modelo de autosuficiencia familiar, la presencia de las cabras esta justificada por su producción lechera primeramente y en segundo lugar por su producción de carne. Debemos recordar que existen razas de cabras especializadas para producción de carne, leche o pelo (Mohair). En lo que nos interesa profundizar mas es en la producción de leche, ya que la producción de carne es secundaria.

Cuando seleccionamos cabras para leche, nuestra atención debe ser orientada en primer lugar hacia la ubre y los pezones. La ubre debe ser voluminosa, bien implantada, uniformemente dividida en dos y su textura al tacto debe ser suave, uniforme y flexible. Luego del ordeño, la ubre debe reducirse notablemente, lo que es muestra de abundante tejido secretor que es lo que mas interesa. Los pezones, en número de dos, deben ser muy uniformes y no muy grandes ni muy pequeños, igualmente deben ser flexibles y suaves al tacto y estar ubicados perpendicularmente en el piso de la ubre. Debemos asegurarnos también que tengan un solo orificio en el esfínter del pezón. La presencia de dos orificios, es un defecto congénito y causa mucha dificultad para el ordeño. Luego de asegurarnos que la ubre y pezones son de primera calidad, prestaremos atención al cuerpo, el cual debe ser largo y profundo, libre de grasa y de una conformación regular y uniforme, que muestre claramente que cualquier exceso de alimento será transformado en leche y no en grasa. Las extremidades se deben ver bien implantadas y los aplomos perfectos, libres de defectos congénitos o adquiridos.



Figura # 5

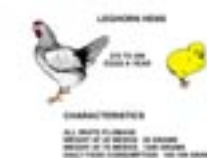


Figura # 6



Figura # 7



Figura # 8

Tanto en machos como en hembras se deben evitar los animales con pezones extra numerarios. Al observar los machos, estos deben ser muy masculinos, y sus testículos uniformes y bien ubicados. El cuerpo debe ser uniforme, alargado y anguloso. Debemos también prestar mucha atención a la fortaleza de las extremidades así como a los aplomos. En cuanto a los testículos, la falta de descenso o ausencia de uno de ellos es suficiente causa de eliminación como posible reproductor.

La ausencia de cuernos es una característica muy deseable desde el punto de vista de manejo, pero en muchos casos esta asociada a hermafroditismo en esta especie. Resulta ser más importante entonces la calidad productora de leche y su capacidad reproductiva que la presencia o ausencia de cuernos. De todas maneras, los cuernos pueden ser muy fácilmente eliminados después de los tres días de nacidos los cabritos.

Otro aspecto importante al seleccionar cabras para iniciar un grupo reproductivo es el relativo a la edad de los animales. Mientras mas temprano se descubra el potencial del animal, más económico será para el productor. La vida útil comercial de una cabra es de 6 a 8 años y con un buen manejo se pueden obtener, en los trópicos, tres partos por cada dos años. La producción lechera se irá incrementando con cada parto hasta los 5 años de edad, luego empezara a descender. Con estas consideraciones en mente, lo más recomendable será el adquirir cabras de un año de edad para iniciar la manada. De preferencia se deben adquirir cabras preñadas de tal manera que pronto se inicie la producción lechera. Determinar la edad de las cabras no es muy difícil mediante la observación de la dentadura, ya que los dientes de leche empiezan a ser reemplazados a partir de los 12 meses.

Si la explotación en donde pensamos adquirir las cabras conserva registros, que es lo más deseable, revisaremos los registros de producción del animal, si existen, así como los registros de los padres y hermanos. Especial interés se debe poner en el registro de la madre y de las hermanas. Para ser considerado dentro del grupo a adquirirse, el animal o su madre y hermanas deben estar produciendo sobre el promedio de la manada.

Luego de verificar los niveles de producción y las cualidades individuales del animal, debemos también asegurarnos de que los animales que adquiriremos reúnen las demás características típicas de la raza que estamos seleccionando.

En resumen, podemos indicar que para seleccionar cabras lecheras, iniciaremos determinando que raza es la más adecuada para las condiciones medioambientales prevalecientes en el área a trabajar; luego buscaremos un criadero en el área de conocida reputación que crié cabras puras de la raza que queremos. Procederemos a seleccionar los animales individualmente, prestando atención a su potencial lechero, (ubres, pezones, capacidad corporal) y finalmente observaremos los registros ya sea del animal o de su madre y hermanas.

2.2 Lineamientos básicos para seleccionar aves ponedoras.

En cuanto a la producción de aves ponedoras, el avance genético ha sido formidable, pero lamentablemente está en manos de muy pocas empresas que mantienen un control a nivel internacional. Ponernos a seleccionar animales criollos con el fin de competir con las aves mejoradas existentes sería absurdo. Lo ideal es aprovechar las aves ya genéticamente mejoradas existentes en el área en donde proponemos desarrollar la producción. Existen varias razas de gallinas dedicadas a la producción de huevos. Así tenemos razas livianas como las leghorn y sus líneas y razas de peso medio como la Rhode Island roja, la New Hampshire y la Plymouth Rock entre las más comunes, así como sus cruces y líneas dentro de ellas.

Las ponedoras livianas (leghorn y sus líneas), son las mejores productoras de huevos, llegando a producir hasta 290 huevos por año con un consumo diario de 110 g de alimento, mientras que las mejores líneas de ponedoras de peso medio alcanzan a producir 265 huevos al año y consumen 135 g de alimento por día. La diferencia es notoria, como 11 kg. menos de alimento y entre 25 a 30 huevos más por ave. Siendo la intención del modelo de autosuficiencia familiar la optimización de los recursos, las ponedoras livianas son la opción

numero uno. Para adquirir la ponedoras livianas, debemos acudir a un distribuidor de insumos agropecuarios en la ciudad más cercana y hacer el pedido. Generalmente no hay disponibilidad constante de este tipo de aves por ser ponedoras de huevo blanco y la mayoría de productores que producen para mercados pequeños y locales prefieren las gallinas de huevo café por preferencia de los consumidores. No existe ninguna diferencia nutricional entre los huevos blancos y los huevos de color pero de esta realidad necesitaremos concienciar a los agricultores pequeños que trabajaran en los proyectos de autosuficiencia familiar. Al comprar las gallinas leghorn, nos aseguraremos que estas son de buena calidad, lo cual es bastante difícil al momento de la compra y solo dependeremos de la honestidad del vendedor. Las principales características de la raza Leghorn blanca, que es la más común, son las siguientes:

Color del plumaje: blanco entero.

Peso a las 20 semanas: 1300 g.

Peso a 70 semanas: 1800 a 2000 g.

Consumo de alimento diario: 105-110 g día.

Producción de huevos 270-290 por año.

Son aves un tanto nerviosas y requieren de alimento de primera calidad para alcanzar su máxima postura.

Las ponedores de peso medio solo se utilizaran en el modelo frente a la imposibilidad de conseguir ponedoras livianas.

Cuando las aves han alcanzado las 20 semanas de edad, se procederá a seleccionar aquellas que deberán continuar a la fase de postura e iniciaremos por su peso, el cual deberá ser de 1200 g como mínimo.

Luego prestaremos atención a la coloración y desarrollo de la cresta y barbillas, las cuales deben presentar un color rojo intenso y gran tamaño. La pigmentación de las patas y pico es otro signo de la calidad del ave y estos deben ser de color amarillo intenso (en las gallinas leghorn blanca). No se descuidara la apariencia general la cual debe ser vivaz, activa y libre de defectos en su cuerpo y en sus extremidades. Aves con patas anormales deben ser desechadas, igual aquellas que muestren deformaciones en el pico o en la cresta.

Manteniendo buen cuidado en el proceso de selección, aseguraremos la calidad de las aves las mismas que proveerán de huevos para la familia o la venta por 12 a 14 meses.

2.3 Lineamientos básicos para seleccionar pollos de carne.

De la misma manera en que las líneas mejoradas de gallinas ponedoras

se encuentran en manos de unas pocas empresas internacionales, ocurre igual con los pollos de carne. Todos los pollos que se producen comercialmente para carne son híbridos entre razas puras de aves pesadas. No es muy difícil encontrar pollos de buena calidad disponibles en casi cualquier país del tercer mundo. El único cuidado que se debe tener es el de no adquirir los pollos a vendedores ambulantes, sino donde un distribuidor de insumos agropecuarios. El riesgo que corremos al adquirir pollos de vendedores ambulantes es el de que generalmente están vendiendo aves de desecho de las incubadoras ya sean machos de líneas de aves para huevos que no tienen ningún futuro en la producción o hembras que no han reunido los requisitos de tamaño y vigor. De todas maneras son aves que no tienen el potencial genético de transformar el alimento en carne y de nada sirve el haber pagado un precio inferior a la compra.

2.4 Lineamientos generales para seleccionar conejos.

Existen más de 60 razas de conejos difundidas por el mundo pero básicamente se reúnen en tres grupos: Razas para carne, razas para pelo (angoras) y razas para piel (rex).

Según las condiciones climáticas del área en donde vamos a criar conejos, tendremos que decidir la raza productora de carne que más se adapte.

Así tenemos que para las zonas tropicales o subtropicales, las razas de colores claros serán las más adecuadas toda vez que las razas de colores oscuros son menos tolerantes al estrés causado por el calor. Para climas templados o fríos cualquier raza se adapta sin problemas.

Para zonas tropicales o subtropicales, las razas Nueva Zelanda o californiano darán buenos resultados. No se podrán obtener los resultados que se alcanzan en climas templados o fríos ya que el rango de comodidad calórico de la especie se encuentra más bien en estos climas.

Si se ha decidido utilizar los conejos Nueva Zelanda, debemos familiarizarnos con las principales características de esta raza. Existen dos colores de capa para el Nueva Zelanda estos son el blanco y el rojo. El rojo es poco común. El peso de los adultos es de 4 a 5 kg. Son animales muy precoces, alcanzando los 2 kilos de peso a los 2 meses, las orejas son erectas formando una "V" y bastante gruesas. Los ojos de color rubí intenso y la cabeza más bien corta.

Para seleccionar futuros reproductores, estos deben provenir de

camadas de por lo menos 7 crías, que reúnan las características típicas de la raza y que hayan alcanzado dos kg. de peso a los dos meses de edad. Debemos también observar con detenimiento la dentadura, las extremidades, y si son machos, que los testículos hayan descendido al escroto y que sean de buen tamaño. La habilidad materna es otra característica muy importante en conejos, lamentablemente esta se puede observar únicamente después de que la coneja haya tenido al menos dos partos. Si no ha sido capaz de criar dos camadas, la hembra debe ser desechada.

En el caso de decidir por la raza californiana, las características de esta son: capa blanca con mancha café a negro en las orejas, patas, punta de la nariz y cola, ojos color rubí, no es tan precoz como la Nueva Zelanda pero alcanzan 1.8 kg. a los dos meses. Los criterios de selección para futuros reproductores son similares a los descritos para los de Nueva Zelanda.

La infertilidad en los conejos no es muy frecuente pero en ocasiones ocurre. La mejor manera para determinar si es problema del macho o de la hembra es la de aparear la hembra que no ha concebido, con un macho que ya ha tenido descendencia. Si no concibe en esta oportunidad es probablemente problema de la hembra y si concibe es probable problema del macho. Si sospechamos de la hembra, esta debe ser eliminada Figura # 10 inmediatamente y si sospechamos del macho, revisaremos si otras hembras fueron apareadas con el macho sospechoso y si ninguna a concebido, eliminaremos al macho inmediatamente.

2.5 Lineamientos generales para seleccionar cuyes.

La cría comercial de cuyes destinados a la producción de carne para consumo humano es una actividad relativamente nueva. Se han desarrollado algunas líneas de cuyes productores de carne, pero aún no se puede hablar de razas en esta especie (para carne, ya que para laboratorio existen algunas razas muy bien establecidas).

En las líneas productoras de carne, existen algunas características que se han encontrado asociadas con un más rápido crecimiento y mejor eficiencia alimenticia, así tenemos por ejemplo que el tipo de pelo corto y liso es más deseable que los pelos largos o crespos (rizados); así también se recomienda seleccionar los cuyes con ojos de color oscuro en lugar de los de color rojo. Los cuyes albinos siempre han respondido de una manera inferior a los normales. También es recomendable seleccionar como futuros reproductores a los cuyes de capas claras y la

razón es que al faenarlos para consumo, su presentación, si son cuyes de capas combinadas con colores oscuros, es muy desagradable. Los colores más recomendados serán entonces el blanco, el rojo, el amarillo, el bayo y cualquiera de las combinaciones entre ellos. Los colores a desecharse serán el negro, el café, el marrón y el plomo ya sean solos o en combinación con colores claros.

Ha existido discusión en cuanto al número de dedos en las extremidades y su relación con la ganancia en peso y rendimiento pero no existen resultados concluyentes en cuanto a eso. Los cuyes como especie poseen cuatro dedos en las extremidades anteriores y tres dedos en las posteriores, pero es posible encontrar animales con hasta 10 dedos en cada extremidad sin que esto afecte su comportamiento. Igualmente el número de crías al parto es otra característica que se ha pretendido usar como parámetro de selección pero se ha encontrado que su herencia es extremadamente baja y es muy fácil en cuyes manipular el número de crías al parto mediante la dieta.

La ganancia en peso del nacimiento a los 3 meses de edad es altamente heredable y una característica que tiene mucha importancia en la cría de cuyes para carne.

Se espera que un cuy a los tres meses de edad alcance un peso de 1000 g y este peso depende mucho del peso al nacimiento y el peso al nacimiento a su vez depende del número de hermanos, razón por la cual para efectos de selección se tomara en cuenta la ganancia de peso y no el peso absoluto a los tres meses. En general los animales provenientes de camadas de tres o cuatro hermanos serán los más apropiados. Los animales de camadas de uno o dos solo serán seleccionados si son realmente excepcionales.

Al nacimiento, un cuy puede pesar entre 40 y 290 g dependiendo del tamaño de la camada, la cual puede ser de 1 a 8.

Otro aspecto importante en la selección de cuyes es su temperamento. Los cuyes por naturaleza son nerviosos, pero siempre existen algunos más tranquilos que otros. Al seleccionar futuros reproductores trataremos de siempre escoger de entre los más tranquilos ya que es una característica heredable y que facilita mucho el manejo.

En resumen, al seleccionar cuyes nos aseguraremos de que provienen de camadas de 3 a 4 hermanos, de rápido crecimiento, de temperamento tranquilo, ojos oscuros, capa de colores claros y pelo corto y liso.

2.6 Lineamientos generales para seleccionar cerdos.

Al igual que para otras especies, al seleccionar cerdos lo haremos siempre de razas puras o líneas mejoradas destinadas a la producción de carne.

El objetivo principal en la cría de cerdos es el poder alcanzar los 90 kg de peso vivo a los 6 meses de edad.

Existen muchas razas de cerdos destinadas a la producción de carne y algunas que aun mantienen una alta producción de grasa. El mercado actual para carne de cerdo esta más orientado a carnes magras, por lo que las razas con tendencia a grasa son cada vez menos populares.

Luego de que hemos determinado cual raza de cerdos es la más apropiada para las condiciones medioambientales en las cuales se criaran, los aspectos más importantes a tomarse en cuenta son los siguientes: buscaremos lechones provenientes de camadas de por lo menos 7 hermanos, que mantengan las características de la raza bien marcadas, que el cuerpo sea bien formado y libre de defectos congénitos o adquiridos, las extremidades fuertes y los aplomos perfectos. Tanto en machos como en hembras nos aseguraremos de que posean por lo menos 12 pezones normales. Que no existan pezones invertidos o ciegos. Que los animales se muestren saludables y activos. En cerdos es muy fácil determinar el estado de salud al mirar la cola. Si esta se encuentra levantada, el animal goza de buena salud. Si la cola esta flácida el animal esta enfermo.

Igualmente es importante el asegurarse que no existan hernias en los animales que se seleccionen como futuros reproductores. En machos con frecuencia se encuentran hernias umbilicales o excréales, estos deben ser destinados para carne y nunca para reproductores. También en machos se debe asegurar que los dos testículos hayan descendido al escroto y sean de tamaño uniforme.

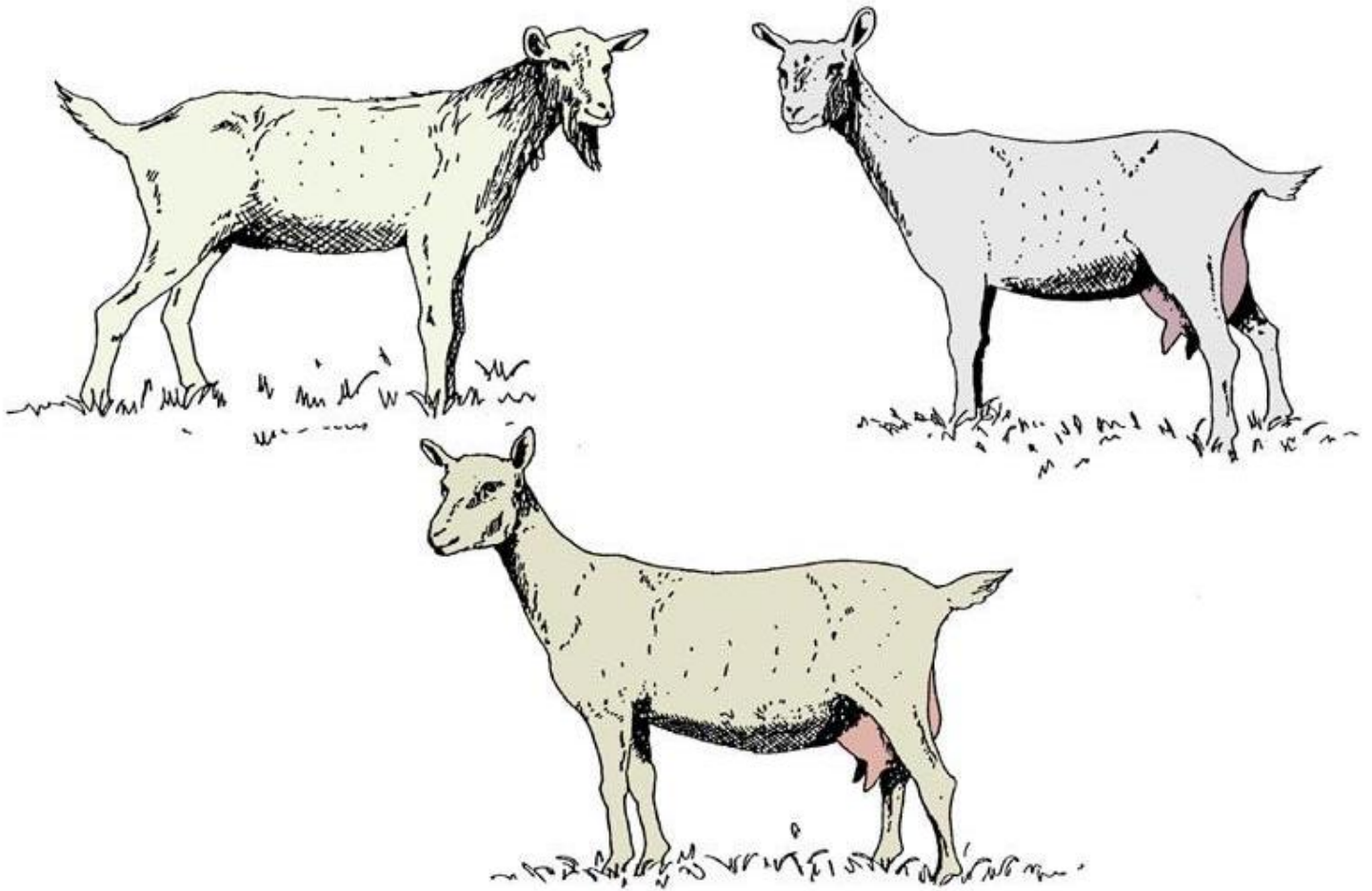
En general al observar la apariencia de los futuros reproductores estos deben lucir activos y vivaces, saludables y mostrar las características típicas de la raza a la que pertenecen.

[Contáctenos](#)

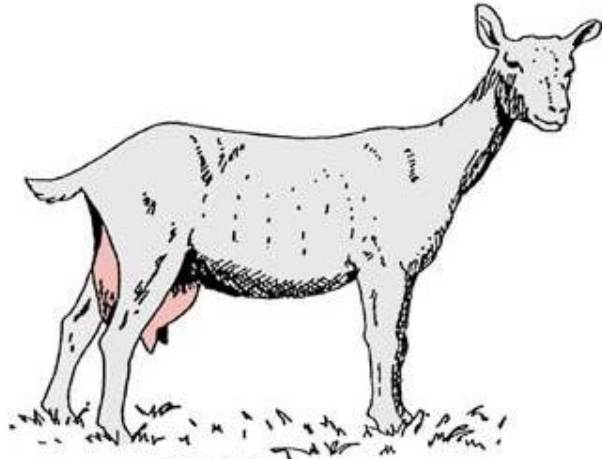
[Cerrar Esta Ventana](#)

© Copyright 1996-2004 Benson Institute, All rights reserved

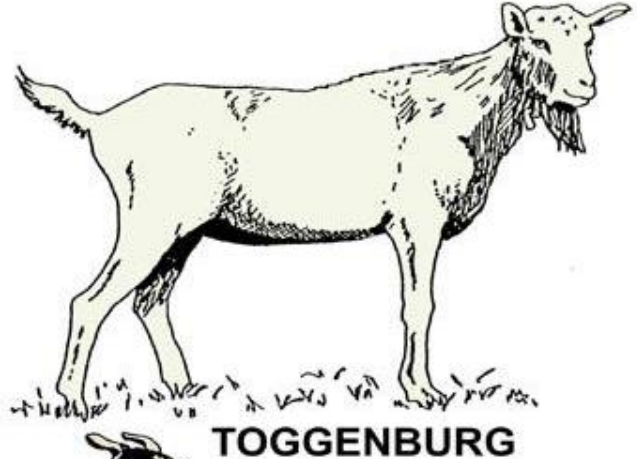
RAZAS PURAS



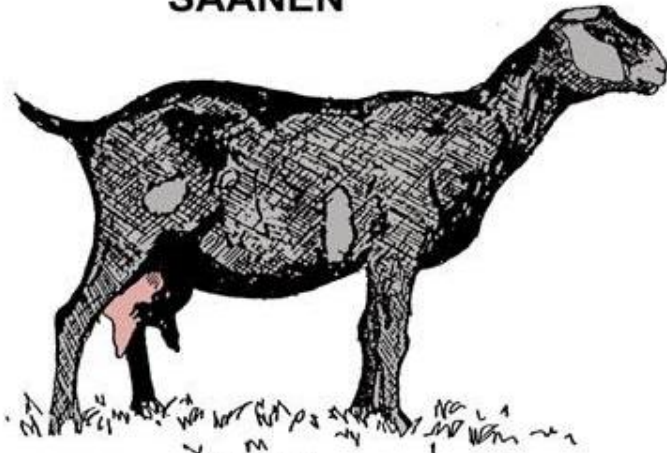
BUENAS CARACTERÍSTICAS



SAANEN



TOGGENBURG



NUBIA



ALPINA

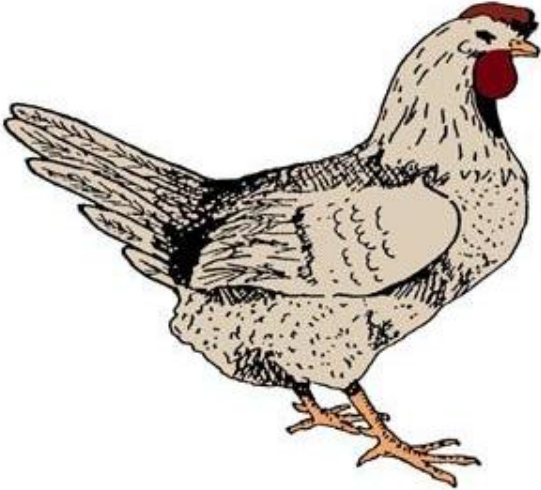
LAS CABRAS



PRODUCTORAS DE LECHE

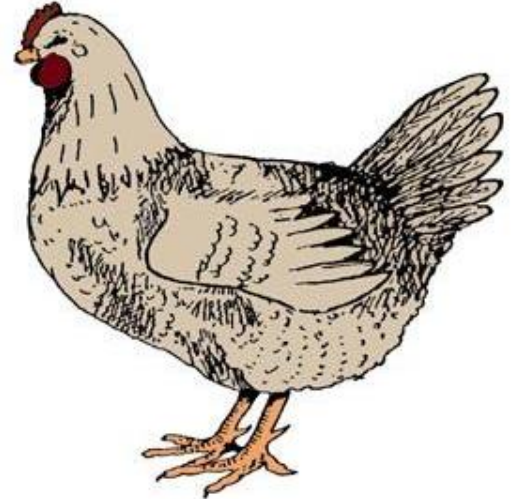
RAZAS

LIVIANAS



**LEGHORN Y
SUS LINEAS**

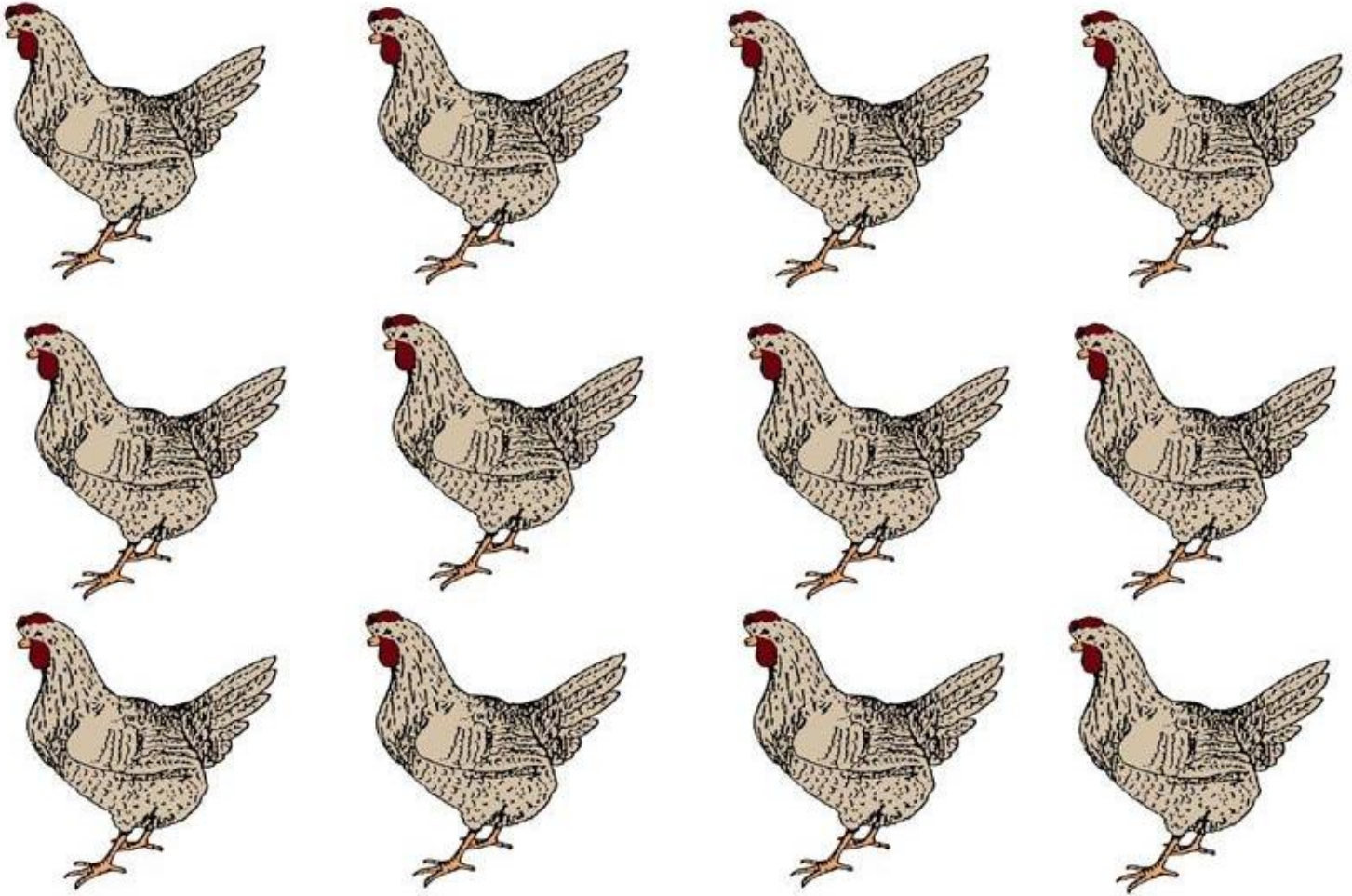
SEMIPESADAS



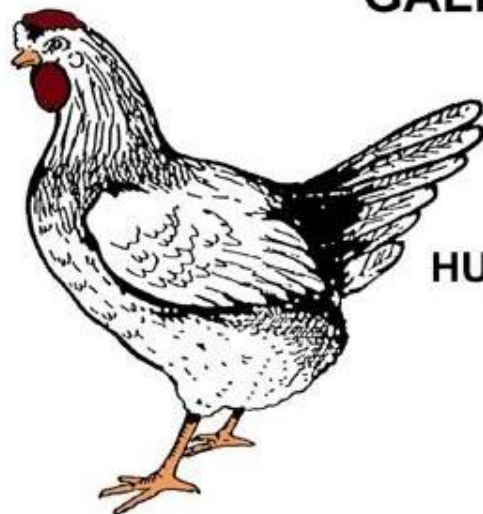
**RHODE ISLAND ROJA
NEW HAMPSHIRE
PLYMOUTH ROCK**

12 GALLINAS PONEDORAS

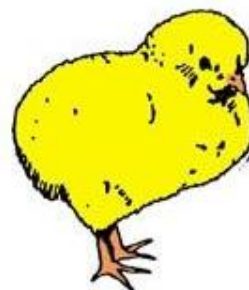
#5



GALLINAS LEGHORN



**270 A 290
HUEVOS AL AÑO**



CARACTERÍSTICAS

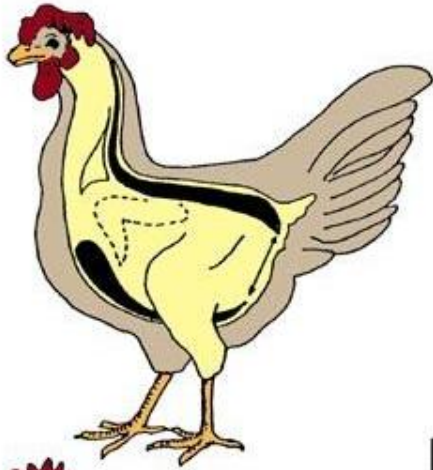
PLUMAJE BLANCO ENTERO

PESO A LAS 20 SEMANAS: 20 GRS.

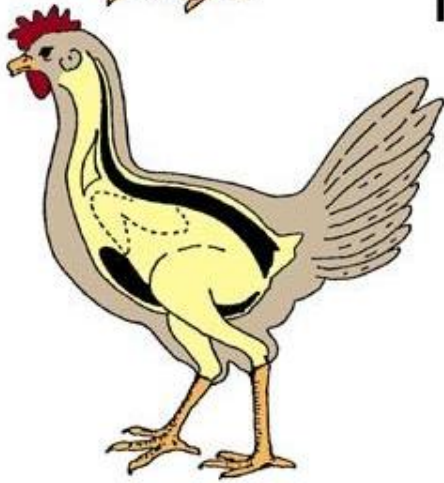
PESO A LAS 70 SEMANAS: 1300 GRS.

CONSUMO DE ALIMENTO DIARIO: 105-110 GRS.

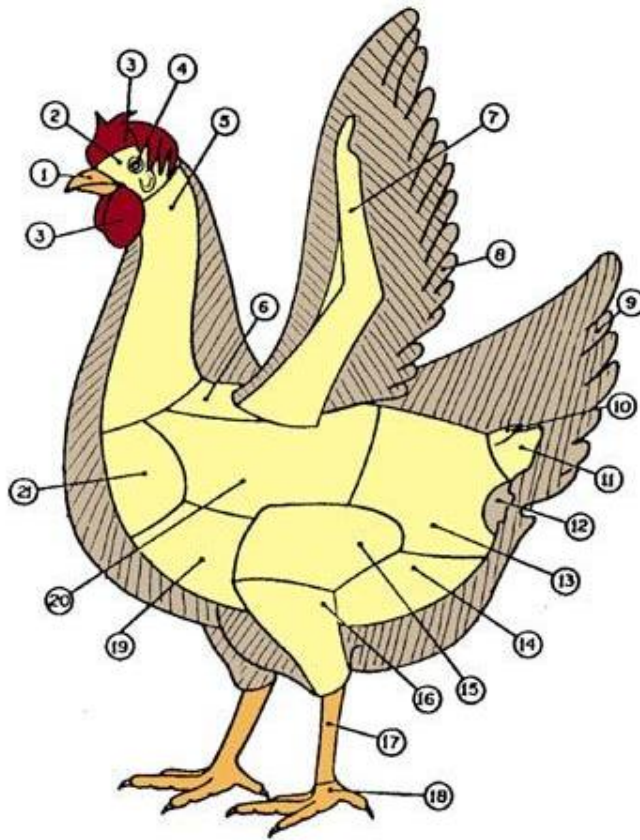
BUENA PONEDORA



MALA PONEDORA



LA GALLINA



- 1#. **PICO.**
- 2#. **CABEZA:** DEBE SER REDONDA, PEQUEÑA Y CUBIERTA PLUMAS FINAS.
- 3#. **CRESTA Y BARBILLA:** DEBEN SER ROJAS Y CALIENTES.
- 4#. **OJOS:** SON REDONDOS PROMINENTES Y BRILLANTES.
- 5#. **CUELLO:** DEBE SER LARGO FLEXIBLE Y DESERCANADO.
- 6#. **ESPALDA:** FIRME
- 7#. **ALAS:** FIRMEMENTE ASENTADAS EN LA ESPALDA.
- 8#. **PLUMAS REMERAS DEL ALA.**
- 9#. **PLUMAS TIMONERAS DE LA COLA.**
- 10#. **GLANDULA:** PRODUCE UN ACEITE ESPECIAL PARA MANTENER EN BUEN ESTADO LAS PLUMAS.
- 11#. **POGOSTILO.**
- 12#. **REGION DE LA CLOACA.**
- 13#. **RABADILLA:** REDONDEADA Y CON POCA CARNE.
- 14#. **ABDOMEN:** ES GRANDE Y CON PIEL CALIENTE Y SUAVE.
- 15#. **MUSLO:** FIRME.
- 16#. **PIERNA:** JUNTO AL MUSLO DEBEN SER CARNOSOS.
- 17#. **TARSO:** ES RECTO, FUERTE Y CUBIERTO DE ESCAMAS UNIFORMES Y LIGERAMENTE AMARILLO.
- 18#. **PATA:** SIN DESFORMACIONES.
- 19#. **PECHUGA:** ES REDONDA GRANDE Y CON GRAN CANTIDAD DE CARNE.
- 20#. **COSTILLAS:** SON BIEN CURBADAS.
- 21#. **REGION DEL BUCHE:** FIRME.