

La producción de leche y carne requiere del uso de tecnología



Hay animales que se destacan ya sea en la producción de leche o de carne.

Santo Domingo

Para producir la leche y la carne que consume la población dominicana, pero también para suplir la exportación, se necesita de la aplicación de tecnología, sea esta muy sofisticada o técnicas sencillas y fáciles de aplicar.

Comenzando con las técnicas sencillas, los ganaderos deben identificarse con la ecología nacional, para lo cual deben tener sus áreas de pastoreo sembradas de árboles leguminosos. Estos árboles les proporcionan a los animales sombra y además enriquecen el suelo en nitrógeno, lo cual favorece al pasto que se desarrolla en su área de influencia, produciendo un pasto más frondoso y rico en proteínas.

La finca ganadera situada a la salida de San Víctor, Moca, hacia Jamao, es un buen ejemplo de que la foresta y la ganadería pueden convivir y dar buenos resultados. Los animales comen a la sombra un pasto más nutritivo y de mejor calidad, proporcionado por la influencia del samán, árbol leguminoso (Mimosaceae). Otro ejemplo es la finca ganadera situada en Imbert, Puerto Plata, en este caso está arbolada con flamboyán que es otra leguminosa (Caesalpiniaceae). Las plantas leguminosas tienen en su sistema radicular nódulos, los cuales son colonias de bacterias que extraen el nitrógeno del aire del suelo y se los ceden a la planta. Las plantas leguminosas a su vez le proporcionan a las bacterias hidratos de carbono para su alimentación.

Otra planta (árbol) leguminosa que los ganaderos deben sembrar en sus potreros es la leucaena del tipo "Salvadoreño". Este árbol tiene la ventaja de que además de ser leguminoso, sus hojas y ramas son muy apetecidas por el ganado vacuno y además tienen un altísimo porcentaje en proteínas.

En cuanto al mejoramiento genético de los animales, no estamos aprovechando al máximo las últimas técnicas (no tan reciente, en Estados Unidos y otros países se está utilizando desde la década de 1960) como por ejemplo el trasplante de embriones. Me refiero específicamente al trasplante de embriones completo. No es el caso de traer embriones de Estados Unidos o de Europa e implantarlos en el útero de vacas en celo. La técnica tendrá sus resultados positivos, pero hay que tener presente que faltaría algo muy importante y es saber si ese animal que nacerá de ese embrión, tendrá la resistencia al medioambiente y cómo será su productividad y desarrollo en ese nuevo hábitat.

Todo ganadero que lleva bien las estadísticas de cada animal, sabe que en el ganado criollo y en el ganado de raza o de cruzamiento, hay animales que se destacan ya sea en la producción de leche o de carne.

Recuento

No existía hasta hace poco tiempo, como señalamos anteriormente, la forma de multiplicar masivamente una vaca de alta producción de leche o de carne y a la vez de buena resistencia al medio- ambiente. Tenía que conformarse el ganadero con obtener de esa vaca ocho crías en nuestra ganadería subdesarrollada y con cuatro crías en aquellos países de ganadería moderna. Sin embargo, aplicando la técnica del trasplante de embriones a esa vaca excepcional se pueden lograr al año de 18 a 30 becerros, multiplicado por 8 años obtendríamos unos 144 a 240 becerros. En países de ganadería desarrolladas tendríamos que multiplicar por cuatro años que es el promedio de duración de las vacas sometidas a varios ordeños diarios.

La reproducción masiva de las características positivas que un toro transmite a su descendencia se logra de forma natural, obteniéndose al año cerca de 100 crías.

Sin embargo, desde principios de siglo se ha aprovechado de forma muy eficiente la producción de abundante esperma que el toro emite. Se ha determinado que para fecundar una vaca se requieren 10 millones de espermatozoides.

La producción de cada eyaculación está en alrededor de 10,000 millones de espermatozoides, en otras palabras con lo que se fecunda una vaca de forma natural, se podrían fecundar teóricamente 1,000 vacas con igual o mejor resultado. Al año un toro utilizando la inseminación artificial produciría esperma para fecundar decenas y centenas de miles de vacas. En el país se ha estado utilizando la inseminación artificial desde los años 50 y se debe intensificar su uso porque esta es una forma eficiente de mejorar la ganadería nacional.

¿Qué se logra con la puesta en práctica de la técnica del trasplante de embriones?

Simplemente multiplicar de forma masiva aquellas vacas que muestren condiciones excepcionales, como señalamos anteriormente en relación con la producción de leche o de carne. En vez de obtener una cría al año se obtendrán de 18 a 30, con la ventaja de poder seleccionar aquellos embriones que producirán hembras y los machos eliminarlos en caso que no se deseen. Una vaca no debe someterse a más de tres tratamientos de superovulación al año.

Lo primero que se debe lograr en la aplicación de esta técnica es la proliferación de óvulos en la vaca que se quiere multiplicar. Las vacas lecheras en las cuales se llevan registros se le debe aplicar a los 8 a 12 días de su ciclo estral, la hormona folículo estimulante (FSH). El nombre comercial en Estados Unidos es SuperOf, Ovagen en Nueva Zelanda, Vetrapharm en Canadá, aplicado este producto dos

veces al día durante 4-5 días. Además se debe aplicar en las vacas donantes y en las que servirán de receptoras, prostaglandinas, con la finalidad de sincronizar su ciclo estral.

El siguiente paso es fertilizar los 6 a 10 óvulos que se han logrado producir en cada vaca donadora, que como se indicó anteriormente, solo se producía uno en cada ciclo estral. El día que esa vaca superovulada muestra señales de celo, lo cual se reconoce fácilmente, se aplica una doble ampolleta de semen en la inseminación artificial. Esto se hace a las 4-6 horas después de las señales del celo, y se repite a las 10-12 horas. En el caso de utilizar la fecundación natural a través del toro, se recomienda colocarlo junto a la vaca donadora de una vez que se observa el estro y se continúa cada 8 horas, dejándolo junto a la vaca durante 10 minutos, hasta que ella no sea receptiva.

El siguiente paso es la recolección de los óvulos fecundados, los cuales están alojados en el útero de la vaca. Para esto se hace un lavado a los 6-8 días después de la inseminación, con sal isotónica o suero.