

Components of an efficient and effective colostrum management system

Colostrum is the most important feed given to a newborn calf. There are some basic steps that need to be in place for an efficient and effective colostrum management system.

In addition, it is very important to have a very high level of sanitation during all this process. Successful colostrum management will require the following steps:



1. Collection: It is very important that you keep all the milking equipment and parlor clean all the time. Wash the udders and check the milk before attaching the machine. Collect only the first-milking colostrum, and give preference for 2nd lactation and higher cows first.

Collect colostrum in a dry, clean bucket from cows tested free of Johne's and Bovine Leukosis. Do not keep any bloody or mastitis colostrum. Chill your colostrum immediately after collection.

2. Quality: There are several tools available to test the quality of your colostrum. The most common is the colostrometer. Allow the colostrum to cool down. Mix the colostrum before taking a sample into the measuring cylinder. Add enough colostrum to fill two-thirds of the cylinder.

Gently lower the colostrometer into the cylinder and let it float freely. The colors in the colostrometer will help you identify the quality of your colostrum. The colostrometer is measuring its density. It has been determined that the density is correlated to the amount of nutrients and antibodies, therefore a great tool to use at the farm level.

The colors show colostrum as: green (high quality); yellow (medium quality) and red (poor quality). If all you have is a medium and poor-quality colostrum, boost your colostrum with some dry colostrum supplement.

3. Storage: Once you identify the quality of your colostrum, transfer it to clean 2-quart bottles. Close with a cap or a nipple, and set into a running cold water bucket or big tank, so you allow the colostrum to cool off much quicker (especially during hot summer months).

You have two methods for storage: Freeze at -10°F to -15°F (will be good for a year), or keep in the refrigerator at <40°F (will be good for 4 days). Always keep a thermometer inside and monitor the temperature of your freezer and refrigerator daily.

It is also very important to remember to move the older colostrum to the front of the refrigerator, and to the top of the freezer, so you can always monitor your inventory for quality by using the older ones first.

4. Thawing: It is necessary to use caution when thawing colostrum. You can easily destroy and reduce the nutrients and antibodies from colostrum if the water is

overheated (>120°F).

Allow colostrum to sit inside a clean bucket until it thaws and warm up to about 102°F. You can keep a running hot water at 120°F, so you can thaw and warm up your colostrum much faster.

5. Feeding: Calves are born without any immune protection, therefore it is crucial that you feed high-quality, clean colostrum in the first hour after birth. The keys here are: be patient when feeding the calf, and feed within the first hour after birth.

There are two methods for feeding: nipple bottle or esophageal feeder. The temperature of colostrum should be about 102°F when feeding colostrum. If you choose to feed via nipple bottle, choose the 3-quart bottle within the 1 hour after birth, and 2 quarts 8 hours later.

If the calf does not drink through the nipple bottle within the hour, use the esophageal feeder. If you choose to feed via esophageal feeder, feed 4 quarts of colostrum within 1 hour after birth. Be sure to sanitize the esophageal feeder and tube before use and between calves.

When feeding through the esophageal feeder, try to keep the calf standing and backed into a corner. Lubricate the ball end of the tube with a little of the colostrum. Insert the tube into the calf's mouth; pass it along the tongue, down the esophagus.

Make sure you can feel the left side of the mouth and neck of the tube going down the esophagus. It is very important that you do this very gently and slowly. Once you notice the tube reaches the length desired, make sure the calf is breathing normally, then elevate the bottle that contains the colostrum, and let it flow.

Once the bottle is empty, slowly and gently remove the tube from the esophagus. Wash and sanitize the esophageal feeder and tube. Be sure to maintain a clean area, including the sink and keep the bottles, nipples, esophageal feeder and tools lined up in hooks along the wall or in clean storage boxes.

I can't emphasize enough the importance of following a system, including keeping sanitation a top priority. It is crucial that you know and understand the steps that need to be in place. Be sure to also utilize calf records to your own benefit to understand and determine the success of your program. **EL**



Luciene Ribeiro

Director of Sales – West Calf Operations

luciene.ribeiro@functionalproteins.com

Los componentes de un sistema eficiente y efectivo del manejo del calostro

El calostro es el alimento más importante que se le proporciona a una becerria recién nacida. Existen algunos pasos básicos que se necesitan establecer para que el sistema del manejo del calostro sea eficiente y efectivo.

Además, es muy importante el tener un nivel sanitario muy alto durante todo este proceso. Un manejo exitoso del calostro requiere los siguientes pasos:



1. Recolección: Es muy importante que usted mantenga limpios la sala y todo el equipo de ordeño en todo momento. Limpie las ubres y cheque la leche antes de colocar las unidades. Recolecte sólo el primer calostro, y primero dé preferencia a las vacas de segunda o más lactancias.

Recolecte el calostro en una cubeta limpia y seca proveniente de vacas que han sido chequeadas contra la Leucosis Bovina y Enfermedad de Johne. No guarde ningún calostro con sangre o de vacas con mastitis. Enfríe el calostro inmediatamente después de su recolección.

2. Calidad: Existen varias herramientas disponibles para chequear la calidad del calostro. La más común es el calostrómetro. Deje que se enfríe el calostro. Mezcle el calostro antes de tomar la muestra dentro del cilindro medidor.

Coloque el suficiente calostro para llenar dos tercios del cilindro. Baje lentamente el calostrómetro dentro del cilindro y déjelo flotar libremente. Los colores del calostrómetro le ayudarán a determinar la calidad del calostro.

El calostrómetro está midiendo su densidad. Se ha determinado que la densidad es directamente proporcional a la cantidad de nutrientes y anticuerpos, por lo que es una excelente herramienta para utilizarse a nivel de establo.

Los colores muestran al calostro como: verde (calidad alta); amarillo (calidad media) y rojo (calidad pobre). Si usted sólo tiene calostro de calidad baja y pobre, refuércele con un suplemento de calostro en polvo.

3. Almacenamiento: Una vez que usted determine la calidad de su calostro, páselo a botellas limpias de medio galón. Círrrelas con un tapón o un chupón, y colóquelas en cubetas o tanques grandes con agua corriente, así usted permitirá que el calostro se enfríe más rápidamente (sobre todo durante los meses de calor).

Usted cuenta con dos métodos de almacenamiento: Congelarlo a -10°F a -15°F (estará bueno por un año), o mantenerlo en el refrigerador a menos de 40°F (le durará 4 días). Siempre mantenga un termómetro adentro y cheque la temperatura de su congelador y refrigerador diariamente.

También es muy importante recordar el mover el calostro más viejo al frente del refrigerador, y a la parte superior del congelador, para que usted siempre pueda monitorear la calidad de su inventario utilizando primero el más antiguo.

4. Descongelamiento: Es necesario tener mucho cuidado al descongelar el calostro. Usted puede, fácilmente, destruir y reducir los nutrientes y anticuerpos del calostro si el agua está muy caliente (>120°F). Deje que el calostro repose dentro de una cubeta limpia hasta que se descongele y se caliente hasta unos 102°F. Usted puede mantener agua caliente corriente a 120°F, así usted puede descongelar y calentar el calostro más rápidamente.

5. Administración: Las beceras nacen sin protección inmune alguna, por lo que es crucial que usted les proporcione un calostro limpio y de alta calidad durante las primeras horas después del parto. Las claves aquí son: tenga paciencia al administrárselo a la becerca y adminístreselo dentro de la primer hora después de nacer.

Existen dos métodos para administrarlo: botella con chupón o alimentador esofágico. La temperatura del calostro debe estar alrededor de 102°F al administrarlo. Si usted escoge administrarlo vía la botella con chupón, escoja la botella de 3 cuartos dentro de la primer hora después de nacer, y dos cuartos 8 horas después.

Si la becerca no toma con el chupón durante la primera hora, utilice el alimentador esofágico. Si usted escoge la vía del alimentador esofágico, administre un galón de calostro durante la primer hora después de nacida.

Asegúrese de desinfectar el alimentador esofágico y la manguera antes de utilizarlo y entre cada becerca. Cuando utilice el alimentador esofágico, trate de mantener a la becerca parada y esquinada. Lubrique la punta redondeada de la manguera con un poco de calostro.

Inserte la manguera en la boca de la becerca; pásela por la lengua, y a través del esófago. Asegúrese de que usted puede sentir por el lado izquierdo de la boca y el cuello el tubo conforme baja por el esófago. Es muy importante que usted haga esto de manera lenta y gentil.

Una vez que se cerciore que la manguera alcanzó la distancia deseada, asegúrese de que la becerca está respirando de manera normal, entonces eleve la botella que contiene el calostro y déjelo fluir. Una vez que se vacíe la botella, lenta y gentilmente retire la manguera del esófago.

Limpie y desinfecte el alimentador esofágico y la manguera. Asegúrese de mantener el área limpia, incluyendo el lavadero y mantenga las botellas, chupones, alimentador esofágico y herramientas alineadas en ganchos a lo largo de la pared o en cajas de almacenamiento limpias.

Espero haber podido enfatizar suficientemente la importancia de tener que seguir un procedimiento, incluyendo el mantener la sanitización como la prioridad principal. Es crucial que usted conozca y entienda los pasos que deben estar establecidos. Asegúrese de llevar registros de las beceras para su propio beneficio para entender y determinar el éxito de su programa. **EL**



Luciene Ribeiro
Director of Sales – West Calf Operations
luciene.ribeiro@functionalproteins.com