

Diarrea en la becerra: Cuándo y cómo se golpea el ventilador

Courtney Carter por *Progressive Dairy*

Al visitar una granja, mi pregunta favorita es qué parte de la lechería está la más orgullosa. Por lo general, recibo respuestas sobre el rendimiento de la vaca, como la producción de leche la genómica, y las tasas de preñez.

Escucho con menos frecuencia: “Nos gusta mucho lo que hacemos en el programa de la becerra/novilla. De hecho, cuando les pregunto a los granjeros dónde necesita mejorar el operación de la granja, la respuesta frecuentemente es en el área de la becerra/novilla.

La mayoría no cree que puede alcanzar o superar los estándares de la industria, pero creará sus propios objetivos basados en la productividad de su granja. Aquellos que envían a sus novillas a ranchos de crianza a menudo confían que ese rancho les van a informar cómo se están desempeñando sus propios novillas.

Si críe a sus beceras o las envíe a un rancho, dos maneras buenas de medir la producción general de su programa de reemplazo son: El parto ocurre a los 22 meses y al 85% del tamaño y peso de las vacas maduras en el hato, también con la primera lactancia al 85% de las vacas maduras.

Mi experiencia trabajando en ranchos de novillas y hablando con profesionales de la industria lechera me han enseñado de entender los síntomas de la diarrea y actuar al momento que pueden ayudar a la lechería a criar a sus beceras más sanos y lograr estos números. También he aprendido que la diarrea en las novillas normalmente incluye unas fallas en el manejo de un área determinada, combinado con una sobrecarga de patógenos.

Por lo general, el desafío en el manejo de la diarrea se supera exitosamente al abordar esas dos áreas. Se trata de un juego

de números. Cuando hay más patógenos buenos que los malos, se gana. De lo contrario, sus novillas sufrirán. Para ganar este juego de microorganismos infecciosos, primero debe comprender el problema para prevenirlo.

A entender el problema: la diarrea no infecciosa vs infecciosa

1 *Diarrea no infecciosa*

La mayoría de la diarrea no infecciosa se relaciona con problemas nutricionales, que podría incluir:

- Sincronización o volumen inconsistente al alimentar la leche. En cambio, asegúrese de ofrecer la misma cantidad de leche y al mismo tiempo.
- Alimentar o mezclar leche a la temperatura incorrecta. En su lugar, utilice la temperatura corporal del becerro de 101 °F a 105 °F.
- Cambios en los sólidos totales de la leche. En cambio, concentrarse en la consistencia. Incluso un cambio del medio por ciento puede resultar en que los becerros tengan heces sueltas.

Cuando se trata a la diarrea, para descartar problemas, siempre revise a la nutrición dos veces, especialmente si observa diarrea en todos los grupos de la misma edad. La diarrea nutricional puede ocurrir a cualquier edad del becerro.

Es posible que se puede notar cambios en las heces de sus beceras en varias edades al mismo tiempo. Esto se debe a que la alimentación afecta a todos las beceras que recibieron la leche inconsistentemente. Con frecuencia, verá estiércol lechoso causado por la leche que no se ha digerido por

completo. La inconsistencia también puede causar la hinchazón y a crear un ambiente para que los patógenos prosperen.

2 *Diarrea infecciosa*

Cuando se trata a la diarrea infecciosa, hay muchos patógenos que causan problemas y, por lo tanto, pueden parecer difíciles de tratar. Una de las mejores formas de diagnosticar cual patógeno está causando problemas es consultar con su veterinario y enviarle muestras de la estiércol. Desafortunadamente, este proceso toma tiempo y los resultados no siempre son definitivos o vinculados a un problema específico.

Para ayudar a identificar los patógenos, una alternativa es establecer en la granja un procedimiento pro-activo de detección y prevención, de analizar la edad de las beceras con diarrea y otros síntomas que muestren. Este análisis puede ayudar a decidir cómo atender a estas beceras e implementar medidas preventivas para reducir el riesgo de diarrea.

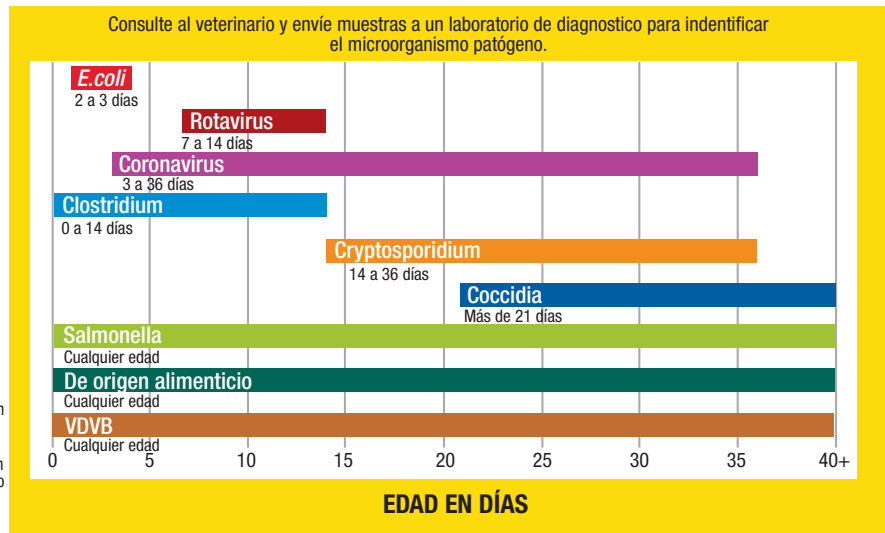
Una de las enfermedades más comunes entre los becerros recién nacidos es el E. Coli. Si se observa diarrea en los becerros de 2 ó 3 días de edad y el animal está deprimido, sin energía o actuando como si estuviera en coma, entonces probablemente lo sea E. coli., la enfermedad la más común en los becerros y una bacteria que responde a los antibióticos. El tiempo entre los síntomas y la muerte tiende a ser muy corto, por eso es importante actuar rápido.

Cuando se está tratando con un problema de E. coli, es importante revisar los procedimientos operativos estándar (SOP, por sus siglas en inglés) de la granja, porque las bacterias se están

Continúa en la siguiente página

Las causas de diarrea en los becerros según los signos y el marco temporal de los síntomas.

| SIGNS | Patógeno | Síntomas |
|-------|------------------------------|--|
| | E.coli | Diarrea, depresión, coma |
| | Rotavirus | Diarrea acuosa de color marrón a verde claro con moco sanguinolento |
| | Coronavirus | Diarrea profusa, acuosa y amarilla |
| | Clostridium | Ninguno en la mayoría de los casos; puede incluir distensión muscular, cólicos, diarrea sanguinolenta con mal olor |
| | Cryptosporidium | Diarrea acuosa de color marrón a verde claro con moco sanguinolento |
| | Coccidia | Diarrea alquitranada y, con frecuencia, sanguinolenta |
| | Salmonella | Diarrea con sangre y fibrina, depresión y fiebre |
| | De origen alimenticio | La leche o el sustituto de la leche se administraron a temperaturas incorrectas o concentraciones sólidas inadecuadas |
| | VDVB | Úlceras en la lengua, labios y boca. Heces muy líquidas de color marrón amarillento a verde grisáceo que pueden tornarse en gris amarillento con sangre y fibrina a medida que la enfermedad empeora |



Proporcionado por First Defense.

No permita que la diarrea golpee el ventilador: la detección es vital para el éxito. Este cuadro describe los signos y las causas de la diarrea basada en la edad y los síntomas del becerro. Trabaje con su veterinario para desarrollar un programa de detección y prevención que mejor se adapte a las operaciones de su granja.

Diarrea en la becerra: Cuándo y cómo se golpea el ventilador, continúa del frente

acumulando en alguna zona ahí. Debe investigar áreas como:

- Maternidad- un corral sucio y húmedo permite que las bacterias prosperen
- Manejo del calostro- incluyendo la limpieza de su cosecha y al momento de enfriar y recalentar
- Botellas y chupetes- ¿se limpian adecuadamente y se eliminan los viejos?
- Zonas de retención de becerros- ¿hay tráfico y exposición innecesarios a estas áreas?
- Transporte de becerros- ¿se limpia y desinfecta regularmente?

Hay dos virus principales que pueden causar la diarrea en los becerros: el coronavirus y el rotavirus. Si tiene problemas con los becerros que se enferman a los 7 a 14 días de edad, y la diarrea es de color marrón a verde claro, y tiene rasgos de sangre, probablemente esté lidiando con el rotavirus. Si los becerros tienen 3 días de edad o más y tienen diarrea acuosa amarilla, probablemente lo sea el coronavirus.

Si estos becerros no tienen una infección bacteriana secundaria, los antibióticos no los ayudarán. La mejor manera de tratarlos

es asegurarse de que beban su leche y darles electrolitos. Estos becerros con diarrea necesitan recibir suficiente líquido y electrolitos para reemplazar los que pierdan en sus heces sueltas.

Prevenir el problema

Un paso crucial para la prevención de la diarrea es proveer calostro de alta calidad inmediatamente después del nacimiento. Un buen calostro tiene anticuerpos protectores y ayuda a reducir el riesgo de que los becerros contraigan diarrea. Sin embargo, la investigación muestra que una buena dosis de calostro a menudo no es suficiente para prevenir la diarrea. Para ayudar a estimular el sistema inmunológico del becerro, además de darle calostro de calidad, pueden darle anticuerpos de calostro verificados específicos para los becerros en su primer día de vida.

Otro paso crítico es mantener las cosas limpias. La exposición a patógenos ocurre en el momento en que nace el becerro. Limpiar todo y en todas las partes donde estará el becerro y entre cada becerro o grupo de becerros, incluyendo los corrales de maternidad, las casitas y vehículos de transporte. Limpio como si estuviera poniendo a tu propio bebé allí.

Además, para ayudar a reducir la carga viral y la diseminación posible al medio ambiente, rote los corrales o casitas a una

lugar diferente que no solo tuviera becerros, permitiendo que el área permanezca vacante durante dos semanas.

Sería bueno tratar con un solo tipo de patógeno a la vez, pero lamentablemente no suele ser el caso. La mayoría de las granjas lucha con más de un patógeno y la prevención sea más crítica que nunca. Para evitar que estos patógenos causen estragos, asegúrese de que el manejo del calostro sea una prioridad, dé a cada becerro protección inmunológica inmediata, y mantenga limpias y desinfectadas todas las áreas donde se hospedan los becerros. Estos pasos le ayudarán a ganar el juego de los agentes infecciosos, así como aminorar la mortalidad y la morbilidad de sus becerros. 🐄



Courtney Carter

Gerente de Mercadeo y Ventas – Región Oeste
First Defense
ccarter@immucell.com

PROGRESSIVE DAIRY

Reimpreso de 25 de Mayo, 2023

Scours: When and how it hits the fan

Courtney Carter for *Progressive Dairy*

When I visit a farm, my favorite question to ask is, “What part of the dairy you are most proud of?” Typically, the answers include some sort of cow performance measurements, such as milk production, pregnancy rates or genomics.

Seldom do I hear, “We really like what we are doing with the calf-heifer program.” In fact, when I ask where farmers need to improve their operation, often it will be the calf and heifer area.

Most don't believe they can reach or exceed industry standards but will create their own goals based on their farm's performance. Those who send their calves to calf ranches often rely on the calf ranch to tell them how their calves perform.

Whether you raise your own calves or send them to a ranch, a good measuring stick for the overall performance of your replacement program is: calving at 22 months and at 85% of size and weight of the mature cows in the herd, plus first-lactation milk at 85% of the mature cows.

What I have found in my experiences from working on a calf ranch and talking with dairy industry professionals is that understanding scours symptoms and timing can help a dairy raise healthier calves and reach these numbers. I have also learned that a scours challenge normally includes a breakdown in the management of a certain area combined with a pathogen overload. It usually requires addressing both areas to be successful in overcoming the challenge. It really is a numbers game. When there are more good bugs than bad bugs, you win. When it is the opposite, your calves will

struggle. To win the bug game, you need to first understand the problem and then prevent it.

Understand the problem: noninfectious vs infectious scours

Noninfectious scours

Most noninfectious scours relate to nutritional issues, which could include the following:

- *Inconsistent timing or volume of milk at feeding* – Strive to offer the same amount at the same time.
- *Incorrect temperature of milk at feeding or mixing* – Aim for a calf's body temperature, which is 101°F to 105°F.
- *Changes in total solids in milk* – Focus on consistency. Even a half-percent change can result in calves having loose feces.

When dealing with scours, it is always good to double-check nutrition to rule out a problem, especially if you are seeing scouring within all age groups. Nutritional scours can happen at any age of the calf.

You might notice fecal changes across multiple ages at the same time, as the feed tends to impact all calves that were fed inconsistent milk. Often, you will see a very milky-looking stool caused by partially digested milk moving through the calf. The inconsistency can also lead to bloat and create an environment for pathogens to thrive.

Infectious scours

When dealing with infectious scours, there are multiple pathogens

that cause problems and, therefore, can seem difficult to manage. One of the best ways to diagnose which pathogen is giving you problems is to consult with your veterinarian and send in fecal samples for pathogen confirmation. Unfortunately, this process will take some investment and time, and the results aren't always definitive or tied to a specific problem.

To help identify pathogens, a calf operation can be proactive by analyzing the age of the scouring calves and the symptoms those calves are displaying. This on-farm analysis can help them decide how to treat those calves, plus the preventative measures to implement to reduce the risk of other calves getting scours.

If you are having issues with scours that are happening when the calves are 2 to 3 days old and the calf is depressed, lacking energy or acting like it is in a coma, then you probably are dealing with *E. coli*. One of the most common diseases in newborn calves, *E. coli* is bacteria, and therefore, antibiotics will work. However, the timing between symptoms and death tends to be very short, so quick action is often needed.

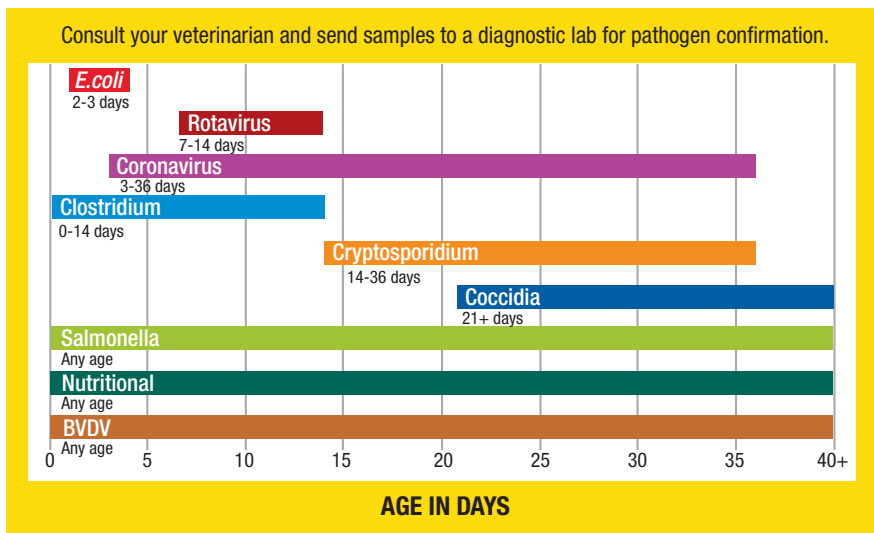
When a farm is dealing with an *E. coli* issue, it is important to check standard operating procedures (SOPs) because bacteria are building up somewhere. A few areas to investigate include:

- *Maternity* – A dirty, wet pen allows bacteria to thrive
- *Colostrum management* – Observe the cleanliness at harvest and timing to chill and reheat to feed.

Continued on back

CAUSES OF CALF SCOURS BASED ON SIGNS AND TIME-FRAME OF SYMPTOMS

| SIGNS | Causes | Symptoms |
|------------------------|---|----------|
| E.coli | Diarrhea, depression, coma | |
| Rotavirus | Watery brown to light green diarrhea with blood mucus | |
| Coronavirus | Profuse, watery and yellow diarrhea | |
| Clostridium | None in most cases; may include strain, kicking at abdomen, foul-smelling diarrhea containing blood | |
| Cryptosporidium | Watery, brown to light green diarrhea with blood mucus | |
| Coccidia | Tarry and often bloody scours | |
| Salmonella | Diarrhea with blood and fibrin, depression and fever | |
| Nutritional | Milk or milk replacer fed at inconsistent temperature or improper solid concentrations | |
| BVDV | Ulcers on the tongue, lips and mouth. Very liquid feces that are yellowish brown to grayish green and may become yellowish gray containing blood and fibrin as the disease progresses | |



Don't let scours hit the fan – detection is a key to success. This chart outlines the signs and causes of scours based on a calf's age and symptoms. Work with your veterinarian to develop a detection and prevention program that best fits your operation. Visit firstdefensecalfhealth.com/scours-chart to download a copy.

Scours: When and how it hits the fan, cont'd from front

- *Bottles and nipples* – Are these properly cleaned and are old ones rotated out of service?
- *Calf-holding zones* – Is there unnecessary traffic or exposure to these areas?
- *Calf transport* – Is it cleaned and sanitized on a regular basis?

There are two main viruses that can cause scours in baby calves: coronavirus and rotavirus. If you have issues with calves becoming sick at 7 to 14 days old, and the diarrhea is a brown to light green color and has signs of blood, you are probably dealing with rotavirus. If the calves are 3 days old or older and have yellow, watery diarrhea, you are probably dealing with coronavirus.

If these calves do not have a secondary bacterial infection, antibiotics will not help them. The best way to help is to make sure they drink their milk and provide them with electrolytes. These scouring calves need to receive sufficient liquid and electrolytes to replace those lost in the feces.

Prevent the problem

A key step to preventing scours is to provide high-quality colostrum immediately following birth. It provides protective antibodies and helps reduce the risk of calves contracting scours. However, research shows that a good dose of colostrum is often not enough to prevent scours. To help boost the immune system, calf raisers can provide specifically verified colostrum antibodies to calves on their first day of life, in addition to quality colostrum.

Another critical step is keeping things clean. Pathogen exposure happens the moment a calf hits the ground. Clean everything and everywhere the calf will be, including maternity pens, hutches, pens and transport vehicles in between each calf or group of calves. Clean as if you were putting your own baby there.

Also, to help reduce the viral load and potential shedding within the environment, rotate hutches or pens to a different location that didn't just have calves, allowing the area to remain vacant for about two weeks.

It would be nice to only deal with one pathogen at a time; however,

this is not usually the case. Most farms struggle with more than one pathogen, making prevention even more critical. To keep these bugs from wreaking havoc, make sure your colostrum management is a priority, give every calf a fighting chance with immediate immune protection, and keep all areas where calves are housed clean and sanitized. These steps will help you win the bug game and reduce both calf mortality and morbidity. ↗



Courtney Carter

Western Region Sales and Marketing Manager
ImmuCell Corporation
ccarter@immucell.com

PROGRESSIVE DAIRY

Reprinted from May 25, 2023