

Las explotaciones que aplican las mejores prácticas optimizan la calidad y el rendimiento de sus novillas proporcionándoles una nutrición adaptada en un entorno limpio, seguro y rico que favorece una salud, un bienestar y unas interacciones humano-animales óptimas.



💡 ¿Por qué es importante?

Como animales inmaduros que son, las novillas seguirán necesitando una nutrición que favorezca su crecimiento y su rendimiento reproductivo. Garantizar que las novillas reciban una nutrición adaptada será una inversión vital para asegurarles una vida larga, sana y productiva.



Buenas prácticas

Disponibilidad de agua

- ✓ En todo momento debe estar disponible agua limpia.
- ✓ Debe haber al menos un bebedero de agua (es decir, un bebedero individual o un abrevadero) para cada 10 novillas. Proporcionar 90 cm de espacio de abrevadero por cada 10 novillas.
- ✓ Las novillas deben tener acceso a un volumen adecuado de agua limpia y apetecible que les permita mantener una hidratación saludable independientemente de su dieta y de la temperatura de su entorno. Las novillas necesitan aproximadamente 40 L de agua potable al día (esta cantidad variará en función de la temperatura ambiental, el contenido de humedad del pienso, la raza, el tamaño, el estado de salud y la fase del ciclo). El flujo de agua debe ser suficiente para evitar su estancamiento.
- ✓ El agua potable debe cumplir los mismos criterios de potabilidad que la humana (minerales constituyentes y potencial de patógenos). Si el agua potable no es agua corriente (por ejemplo, de lluvia, de pozo, de estanque), debe analizarse anualmente como mínimo, así como siempre que se observen problemas. También debe prestarse atención a los pozos abiertos contaminados por aguas superficiales, donde los agentes infecciosos suelen acumularse tras periodos de lluvia.
- ✓ Los abrevaderos/bebederos deben ser fácilmente accesibles tanto para las novillas (si es posible desde dos lados) como para los humanos (para su mantenimiento), colocados en zonas de mucho tránsito pero en una zona estable y drenada (no cerca de las puertas de entrada). Los bebederos deben limpiarse al menos una vez a la semana e inmediatamente si se detecta que están sucios o contaminados. Debe evitarse el estancamiento del agua.
- ✓ Cuando la ingestión de agua parezca haber disminuido (descenso de la producción, descenso de la ingestión de pienso, heces secas, animales que dudan ante el bebedero o se abalanzan sobre ellos, o se oyen berridos y ruidos de succión), deberá comprobarse si los bebederos presentan algún problema (por ejemplo, falta de caudal, contaminación o fugas).

Alimentación

- ✓ Las novillas deben tener acceso diario a una ración apetecible que satisfaga sus necesidades nutricionales (energía, proteínas, vitaminas y minerales), las deje saciadas y mantenga un buen crecimiento del esqueleto, una buena condición corporal, salud y vigor. Se puede pedir consejo a un asesor veterinario o a un nutricionista de vacas.
- ✓ La composición de las dietas debe ajustarse a los ritmos de crecimiento, la fase reproductiva y el tamaño corporal de los animales, además de las temperaturas del entorno y la gama de alimentos disponibles (por ejemplo, pastos, heno, ensilado, concentrados). Consulte a su veterinario o a un especialista en nutrición para obtener asesoramiento. El uso regular de una puntuación de condición corporal permite ajustar el peso de los animales cuando estén por encima o por debajo de lo normal.



- ✓ Las novillas deben tener la oportunidad de pastar al aire libre cuando las condiciones meteorológicas lo permitan, sin embargo, las novillas en los pastos pueden requerir suplementos de forraje, concentrados y oligoelementos.
- ✓ Debe comprobarse el contenido en nutrientes de los piensos (por ejemplo, con tablas y/o análisis nutricionales) para garantizar que las dietas sean equilibradas y que los piensos no se deterioren.
- ✓ Debe proporcionarse fibra para aumentar el tiempo de masticación y de la rumia (la fibra combinada con la saliva ayuda a reducir el riesgo de acidosis).
- ✓ El forraje debe estar disponible de forma continua (empujar con frecuencia el alimento hacia arriba en la zona de alimentación) y los concentrados deben suministrarse según un programa coherente.
- ✓ Los cambios en la composición de la dieta deben introducirse gradualmente para permitir que las novillas y su tracto digestivo (rumen y microflora) se adapten. Esto incluye los momentos en los que se les dé acceso a los pastos.
- ✓ Cuando hace calor, el pienso debe distribuirse a primera hora de la mañana y a última hora de la tarde (las horas más frescas del día) y debe reducirse el contenido de fibra, ya que la digestión de la celulosa requiere energía y produce calor adicional debido al proceso de digestión.
- ✓ Después de los 6 meses de edad, debe aumentarse gradualmente el contenido de minerales y fibra de la dieta. Si incluye más de 2 kg de concentrado, la alimentación debe dividirse en 2 comidas.
- ✓ Debe calcularse tanto la composición en macroelementos (fósforo, calcio, vitamina E) como en oligoelementos (cobre, zinc, azufre, selenio) de la dieta. Proporcionar 150-200 g/día por novilla de suplementos minerales. El aporte total de calcio debe limitarse a 60 g/día y el de magnesio a 40 g/día por novilla.
- ✓ Cuando se disponga de bloques de sal, deben estar situados lejos de las fuentes de agua.
- ✓ Las explotaciones deben abastecerse de ingredientes para piensos y concentrados de empresas autorizadas que lleven a cabo un plan de control de residuos y contaminantes basado en un buen análisis de riesgo. Cuando se utilicen ingredientes crudos, debe establecerse un plan de vigilancia basado en análisis de riesgos para garantizar la ausencia de micotoxinas, otras toxinas u otros contaminantes.
- ✓ Los piensos deben estar visualmente limpios, no contener evidencias de moho y estar libres de contaminación por heces, basura, ramas, hojas de árboles o plantas tóxicas. En el caso de fuentes de contaminación menos visibles, deben realizarse pruebas periódicas para asegurarse de que no hay indicios de residuos, polvo, plantas venenosas o cualquier otra fuente potencial de microorganismos, parásitos o toxinas.
- ✓ Los piensos deben almacenarse en un entorno adecuado para proteger su calidad y evitar la contaminación con sustancias tóxicas o nocivas, especialmente plaguicidas y productos químicos almacenados en la explotación. Debe evitarse que las aves y los animales salvajes o domésticos tengan acceso a los piensos almacenados. Debe respetarse la fecha de caducidad indicada en la etiqueta.

Control del crecimiento de las novillas

- ✓ Optimizar el desarrollo del esqueleto da como resultado novillas más altas que experimentan menos dificultades en el parto y una mayor producción de leche. Un punto de referencia satisfactorio es que las novillas alcancen el 30-35% del peso corporal maduro a los 6 meses, el 60-65% a los 15 meses y alrededor del 90% a los 24 meses de edad.
- ✓ El aumento de peso y las puntuaciones de la condición corporal (PCC) deben controlarse para cada animal, teniendo en cuenta su progreso individual y los valores de referencia publicados para la raza. Deben hacerse ajustes en la dieta para promover que los animales con bajo peso o sobrepeso alcancen los pesos objetivo.
- ✓ Las novillas deben pesarse/medirse siempre a la misma hora del día y en momentos críticos (antes y después de la inseminación, en el momento de la confirmación de la gestación y antes del parto). Si no es posible pesar a todos los animales del grupo, se seleccionará un grupo representativo de novillas y se pesarán los mismos animales cada vez. La dieta debe ajustarse entonces para alcanzar los objetivos de peso deseable.

- ✓ El peso corporal de las novillas, la PCC y la ganancia media diaria deben controlarse en las etapas clave (por ejemplo, antes del destete y antes de la concepción) y las estrategias de alimentación deben refinarse, o el destete debe retrasarse, para alcanzar los objetivos. En las novillas post-destete, que paren a los 24 meses de edad, el objetivo debe ser un aumento medio diario de entre 600 y 1.000 g al día, dependiendo de la raza.
- ✓ La pubertad en las novillas lecheras está más relacionada con el peso corporal y la PCC que con la edad. Las novillas deben ser pesadas o medidas regularmente y cuando alcanzan el 55-65% de su peso corporal esperado en la madurez deben considerarse listas para la inseminación. Aunque existe una considerable variación entre razas en cuanto a la edad a la que las novillas pueden alcanzar la pubertad, por término medio esto ocurre aproximadamente a los 15 meses de edad, siendo la edad óptima para el primer parto entre los 22 y los 24 meses de edad.
- ✓ La puntuación de la condición corporal en el momento del parto debe estar entre 3-3,5 (en una escala de 5 puntos). Durante las últimas 3 semanas de gestación, las novillas deben ser alimentadas con una ración similar a la del rebaño en lactación, con cantidades ajustadas en función de la PCC en ese momento.
- ✓ Tanto las novillas excesivamente gordas como las delgadas corren un mayor riesgo de parto difícil y de necesidad de parto asistido. Durante las últimas fases de la gestación, se debe controlar el peso corporal de las novillas y ajustar su dieta en consecuencia.
- ✓ La PCC de las novillas debe optimizarse para reducir el riesgo de cojeras causadas por lesiones en las pezuñas. Las novillas con sobrepeso son vulnerables a la tensión de la carga de peso adicional y las novillas con bajo peso (sin la amortiguación que produce la grasa digital en las almohadillas) tienen pezuñas más delgadas y vulnerables.
- ✓ Una gestión cuidadosa de la PCC al principio de la gestación ayudará a evitar la necesidad de restricciones nutricionales durante el último trimestre, que aumentan el riesgo de complicaciones como: problemas en la placenta y poco peso fetal, y contracciones débiles durante el parto (relajación deficiente de la musculatura/ligamentos pélvicos que ayuda al parto natural).



Mejores prácticas

- ★ Las granjas con las mejores prácticas tienen al menos 2 fuentes de agua disponible para las novillas, proporcionando al menos un bebedero por cada 10 animales. El agua debe suministrarse desde una superficie abierta.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas mantienen a las vacas y a las novillas en zonas separadas para que puedan alimentarse por separado.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas permiten que las novillas tengan acceso diario a los pastos, excepto en condiciones meteorológicas extremas. El tiempo que pasan en los pastos debe estar determinado por el clima, las horas de luz disponibles e, idealmente, por las preferencias individuales de las novillas, es decir, un sistema basado en la elección de los animales. Para asegurar un alto nivel de nutrición para las novillas manejadas en pastoreo, la mejor práctica es evaluar los residuos de pastoreo diariamente. Las novillas deben ser trasladadas a una nueva zona de pastos en base al cumplimiento de los objetivos de altura tras el pastoreo.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas elaboran la composición de las dietas de transición con la ayuda de asesores nutricionales (por ejemplo, un veterinario) para que sea adecuadas y minimizar el riesgo de trastornos posparto.
- ★ Las explotaciones con las mejores prácticas proporcionan dietas individualizadas para cada animal con el fin de garantizar una transición fluida de la dieta de gestación a la de lactación.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas cosechan el forraje en la fase adecuada y comprueban su calidad a lo largo del periodo vegetativo para garantizar una nutrición óptima.



Mejores prácticas

- ★ Las explotaciones con las mejores prácticas suministran el alimento de manera uniforme y los animales lo tienen disponible todo el día. El horario de alimentación debe ser coherente y dejar tiempo suficiente para mantener la disponibilidad de alimentos en cada zona donde se encuentren los animales.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas permiten que todas las novillas elijan comer forraje al mismo tiempo. La asignación de espacio es crucial para garantizar que todas las novillas tengan acceso a su ración diaria de alimento sin comprometer su presupuesto de tiempo (es decir, disminuyendo el tiempo de reposo).
- ★ Las explotaciones con las mejores prácticas mantienen registros precisos de los pesos individuales de las novillas y de su PCC para poder realizar ajustes significativos con precisión. Deben pesarse después del destete, entre los seis y ocho meses de edad, antes de la concepción, en el momento de la concepción, cuando se confirma la gestación y antes del parto. Debe calcularse su ganancia media diaria. En las granjas con las mejores prácticas, las novillas se pesan o miden a intervalos regulares (en lugar de basarse en la PCC o en pesarse una o dos veces a intervalos de referencia). Esto permite una mejor gestión de la alimentación para cada individuo y refinar la toma de decisiones futuras a nivel de rebaño.
- ★ Las explotaciones que aplican las mejores prácticas analizan periódicamente (como mínimo una vez al año) la calidad nutricional e higiénica de los concentrados y forrajes suministrados en la explotación.
- ★ Las explotaciones que aplican mejores prácticas controlan la temperatura y la humedad ambiental de los almacenes de piensos para garantizar que se mantienen en el valor óptimo, tal y como se indica en la etiqueta del alimento. Esto puede incluir el uso de sensores o sondas automáticos.
- ★ Las explotaciones que aplican mejores prácticas con una alta incidencia de enfermedades o lesiones por ingestión de objetos extraños utilizan imanes endo-ruminales. Esto no es una alternativa a una buena gestión del entorno, que debería minimizar el riesgo de ingestión de objetos inadecuados.



Buenas prácticas



Mejores prácticas

Para más información, consulte  la hoja informativa **Novilla Ambiental**



Buenas prácticas

Para más información, consulte
las hojas informativas  Reproducción de novillas y  Sanidad de novillas



Mejores prácticas

- ★ Las granjas con las mejores prácticas controlan el peso de las novillas y la PCC mensualmente como mínimo (en lugar de confiar en uno o dos pesajes para la toma de decisiones) para permitir el seguimiento del progreso individual de cada novilla y poder planificar así la estrategia nutricional a seguir en el futuro.

Para más información, consulte
las hojas informativas  Reproducción de novillas y  Sanidad de novillas



Buenas prácticas

- ✓ Las novillas deben tener acceso a dietas que satisfagan sus necesidades nutricionales, pero también sus necesidades de comportamiento, con forraje suficiente para fomentar la rumia.
- ✓ Los horarios de alimentación deben estar vinculados a las actividades de la novilla. Aumentar el número de comidas al día estimula a los animales a hacer ejercicio e interactuar socialmente, promoviendo estados emocionales positivos.

Para más información, consulte
 la hoja informativa **Comportamiento de las novillas e interacciones entre humanos y animales**



Mejores prácticas

- ★ Las granjas con las mejores prácticas utilizan alimentos que enriquecen el entorno de las novillas, proporcionando una amplia variedad de tipos diferentes de alimentos que sean agradables y gratificantes para los animales.
- ★ Las granjas con las mejores prácticas fomentan las interacciones positivas entre humanos y animales durante la alimentación. Mediante el aprendizaje asociativo, la presencia humana se asocia a la presencia de sus alimentos preferidos. En el caso de los animales criados en pastos, asegúrese de que estén cerca y le observen cuando les ofrezca o añada alimento en el entorno. Estas interacciones deben ser siempre positivas y producirse con regularidad para que tengan un efecto acumulativo positivo.

Para más información, consulte
 la hoja informativa **Comportamiento de las novillas e interacciones entre humanos y animales**

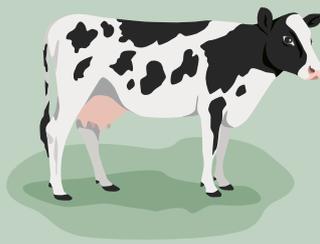


Resumen



Granja

Las explotaciones que sigan de cerca el desarrollo de las novillas y, en consecuencia, adapten sus protocolos de gestión se beneficiarán de un mayor rendimiento y rentabilidad.



Novillas

Las novillas a las que se proporciona un entorno seguro y una nutrición óptima tienen más probabilidades de tener un crecimiento y un desarrollo sanos y de resistir tanto al estrés como al riesgo de enfermedades.



Cuidadores

Unos protocolos claros de gestión de las explotaciones, junto con la formación correspondiente y el equipo y las instalaciones de manejo adecuados, contribuirán a garantizar que el personal de la explotación se mantenga seguro y satisfecho en el desempeño de sus funciones.

Siéntase orgulloso de todas las buenas y mejores prácticas de su granja en materia de bienestar animal.

Materiales adicionales



Care4Dairy.eu