



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Estudios en forraje de la Lechería de la Sede del Atlántico

Las fincas de ganado lechero aumentan su producción gracias a técnicas dadas por la UCR

Los productores aseguran que obtienen al menos un 40 % más de leche con la técnica del "pastoreo rotacional flexible", que además permite un mejor aprovechamiento de los recursos

11 DIC 2024

Sedes Regionales



Foto: Pablo Mora Vargas / OCI.

La técnica de [pastoreo rotacional flexible](#), utilizada en la [Lechería de la Sede del Atlántico](#) de la Universidad de Costa Rica (UCR), en Turrialba, tiene por fin **lograr un racionamiento adecuado de la alimentación de las vacas**, lo que le permite **mejorar el rendimiento de su producción lechera** y, a la vez, innovar en la producción académica en esta disciplina.

Según explica [Saúl Brenes Camboa](#), responsable de la Lechería, este sistema, implementado en muchos lugares del mundo, busca **mantener una alta oferta de forraje** (el pasto con el que se alimenta a las vacas).

El proceso divide las tres hectáreas dedicadas a las vacas en producción en 27 “apartos” (término usado en el sector ganadero para hablar de las divisiones del terreno para la alimentación de las reses), cada uno dividido en dos sectores: uno para que el ganado pague en la mañana y otro en la tarde. Los animales cambian todos los días de apto

Luego de que las vacas pastan en esa zona, el **terreno se deja descansar durante 26 días para su recuperación**. Al contar con 27 apartos o más (según elija el productor), se asegura que cada una de las divisiones tenga el tiempo necesario para mantener **siempre una buena oferta de forraje**.



Una Lechería con mucho recorrido: algunos datos

1. Se creó hace 35 años.
2. Está ubicada dentro del mismo campus de la Sede del Atlántico.
3. Cuenta con una extensión de cinco hectáreas (tres son destinadas al pastoreo del ganado).
4. Se especializa en la producción de leche en zonas tropical baja.
5. Cuenta con 20 vacas en proceso de ordeño de la raza *Jersey* y de algunos cruces con otras razas.

Además, a ese ganado se suman todos los nacimientos, los de reemplazo y las vacas “secas”, que son las que se están esperando para parir nuevamente. De hecho, este último punto es uno de los factores críticos para el éxito de la lechería: cuantos más nacimientos, mayor es la curva de producción de leche

Este se considera un proceso flexible debido a que **se adapta al clima**. Por ejemplo, si llovió mucho en el momento en el que se utiliza un terreno y luego de 26 días aún no se ha recuperado, este **aparto puede dejarse sin utilizar por unos días** para luego volver a él cuando ya esté apto. De esta forma, la finca se asegura de que la alimentación del ganado no se vea afectada.

Un aspecto importante es que el **terreno destinado al ganado** debe estar compuesto por un forraje **que sea adecuado para el consumo del animal y no lleno de maleza**. En el caso

de la Sede del Atlántico se utilizan tres tipos de pastos para el consumo de las vacas: Estrella Africana ([Cynodon nlemfuensis](#)), Pasto peludo ([Brachiaria decumbens](#)) y el [Mavuno](#), el cual es un híbrido del género *Brachiaria spp.*

Socialización del conocimiento

Estas prácticas, que son producto de un proceso de investigación de esta sede, se comparten de dos formas. La primera, explica Brenes, es mediante la publicación de artículos académicos que son producto de los análisis que realizan en la Lechería.

La segunda es por medio de **capacitaciones a personas productoras de la zona**. Según los registros de asistencia, alrededor de **148 individuos asistieron a estas formaciones en 2024**. A estas actividades se les suma todo el estudiantado que realiza sus prácticas, tesis, asistencias y otras formas indirectas de vínculo con este sector productivo.

Saúl Brenes Gamboa, responsable de la Lechería: las formas de transferencia de conocimiento

En estas formaciones, la lechería busca **involucrar a las familias productoras**. Es decir, no sólo a quien produce, sino a su pareja e hijos. La idea es promover que la **actividad se mantenga a través de las diferentes generaciones** y que, de esta forma, se mantega y expanda en las zonas donde se desarrolla esta actividad agroalimentaria.

Un ejemplo de estas colaboraciones es la finca de **Franz Eric Dahmen**, un chileno radicado en Costa Rica desde hace muchos años y **productor de leche de Pejibaye de Jiménez**, en Cartago. Además, forma parte de la [Cámara Nacional de Productores de Leche](#) y es presidente de la Asociación de Productores Agropecuarios del Cantón de Jiménez.

Él explicó que llegó a las capacitaciones de la Sede del Atlántico gracias a la **necesidad de poner en práctica los conocimientos** adquiridos en un curso teórico del [Instituto Nacional de Aprendizaje](#).

De acuerdo con este productor, esta interacción con la UCR le ha posibilitado **entender mejor las ventajas de la rotación de pastos** con la ayuda de estudiantes de la Sede del Atlántico, lo que le ha permitido a su finca **incrementar la producción de leche en más un 40 %**.

Franz Eric Dahmen productor: los aportes de la UCR a las fincas lecheras de la zona

Las ganancias

Los **beneficios** que aporta esta técnica a los productores se enfocan en un mejor uso del terreno de pastoreo, que a su vez **mejora la salud de las vacas y su productividad**.

Con estos resultados, se generan **más utilidades para el productor**. Un valor agregado es que este conocimiento se expande hacia otras personas finqueras, lo que genera un **beneficio social que va más allá** de los alambrados de los terrenos de producción lechera.

En eso coincide Brenes, encargado de la Lechería, quien afirma que la idea es producir la **mayor cantidad de leche al menor costo posible** para las fincas lecheras.

Saúl Brenes Gamboa, responsable de la Lechería: la importancia de reducir costos de producción

Otros factores que optimizan la producción lechera

Según Brenes, en un sistema de producción intensivo (como el de la Sede del Atlántico) **lo ideal es tener un balance de seis animales por hectárea**, para buscar el mayor rendimiento por unidad de área productiva.

Para los productores, **la calidad de la leche responde a varios factores**, como el buen estado de **salud de la vaca, su correcta alimentación y su genética**. Esta última, de preferencia debe ser conocida por su alta producción y poca incidencia en enfermedades. Para Dahmen, la suma de estos factores da como resultado un mejor rendimiento de la producción de leche por cada vaca que pasa por este control.

Franz Eric Dahmen, productor: la rentabilidad de los aportes de la UCR en el forraje y en la producción de leche

Un dato a tener en cuenta es que el **ganado consume en pasto hasta el 10 % de su peso al día, lo que equivale a unos 45 kilogramos**. Este consumo incrementa hasta cinco kilos de concentrado extra cuando el animal alcanza su pico de producción de leche, un mes después de tener cría.

Otro factor muy importante en los **registros** es el de las “**vacas añeras**”. Estas son las que, después de los 9 meses de embarazo, **duran solo dos meses en recuperarse** y un mes más en volver a quedar preñadas.

Esto **asegura que**, además de parir una cría por año, **todos los años la vaca tendrá un pico alto en su producción**. Además, estas tienen la posibilidad de **heredarle ese rasgo a sus crías**, por lo que a los productores les interesa mantener este ritmo de reproducción para aprovechar ese rasgo genético.

[Esteban Chaves Elizondo](#)

Asistente de Agenda y Medios - OCI

esteban.chaveselizondo@ucr.ac.cr

[Pablo Mora Vargas](#)

Periodista Oficina de Comunicación Institucional

pablo.moravargas@ucr.ac.cr

Etiquetas: leche, fincas, lecheras, lecheros, sede del atlantico, lecheria, agronomia, agroalimentaria, productores.