

¿CUÁNTO CUESTA UN KILOGRAMO DE AVENA?

En la actualidad un kilogramo de forraje verde de avena cuesta aproximadamente ¢ 9,40 (1 US = ¢ 555) puesta en el campo, lista para el corte.

**CONSERVAR EL AMBIENTE CON
RESPONSABILIDAD DE MANEJOS INTEGRALES**



CONTACTO

Ing. William Sánchez Ledezma, PhD.
wsanchez@inta.go.cr

Ing. Carlos Hidalgo Ardón, MSc.
chidalgo@inta.go.cr

Departamento de Investigación e
Innovación-INTA.

Teléfono: 2231-2344 ext.: 456-457

Revisores:

Beatriz Malina Bermúdez, MAG.
Eddy Varela M., UMCRE-ICE.

Web INTA: www.inta.go.cr

Plataforma INTA: www.platicar.go.cr

Edición: Departamento de Transferencia e
Información Tecnológica-INTA.

Diseño: Handerson Bolívar Restrepo

Impresión: Impresiones El Unicornio



INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIA
(INTA-COSTA RICA)

LA AVENA FORRAJERA: UNA ALTERNATIVA PARA SUPLEMENTAR SUS VACAS LECHERAS

Segunda edición



Figura 1. Avena forrajera: a los 95 días de crecimiento.

Proyecto Plantón-Pacayas, Costa Rica. 2016.

¿PORQUÉ USAR LA AVENA FORRAJERA?

En la mayoría de las fincas de ganadería de leche, se utiliza gran cantidad de concentrados, los cuales son de alto costo. La avena forrajera es un forraje de alta calidad y de fácil manejo que permite reducir el uso de concentrados y mantener la producción de leche.

¿QUÉ ES LA AVENA FORRAJERA?

Es un cultivo anual, de la familia de las gramíneas y del grupo de los cereales como el trigo, el arroz, el maíz y la cebada, gramíneas de cuyas semillas se hace harina.

¿DÓNDE SE ADAPTA?

Según la literatura, la avena forrajera se adapta desde 1600 hasta 3400 metros sobre el nivel de mar (msnm). En Costa Rica se ha sembrado con buenos resultados en Carrizal de Alajuela, Vara Blanca de Heredia y en Cot, Pacayas y San Juan de Chicué de Cartago. Lugares ubicados entre 1600 y 2960 msnm, sin embargo, la mayoría de las variedades que se han evaluado se adaptan de los 1800 msnm. Se desarrolla bien en suelos profundos y arenosos pero no tolera el encharcamiento.

¿CÓMO SE SIEMBRA?

Se recomienda sembrar avena en terrenos recién desocupados por papa u hortalizas o en áreas con pasturas degradadas utilizando mínima labranza (en este caso aplicar herbicida). Si se hace después de cosechar otro cultivo, se evita el uso de herbicidas, se aprovechan los residuos de fertilizantes y se reduce el uso de mano de obra.

La siembra puede ser al voleo o en surcos. Al voleo consiste en distribuir uniformemente la semilla (125 kg/ha) en el terreno y luego pasar una rastro liviana, rama o cualquier otra herramienta que permita tapar a poca profundidad la semilla, no más de 5 cm. La siembra en surcos consiste en surcar cada 25 cm y luego depositar la semilla (100 kg/ha) a chorro seguido al fondo. Después se tapa la semilla pasando una rama en la misma dirección de los surcos.

¿CÓMO SE MANEJA EL CULTIVO?

El mantenimiento de la avena forrajera es muy simple, consiste en controlar malezas si fuera necesario y fertilizar.

El control de malezas generalmente se hace únicamente una vez, el cual puede ser manual o químico a los 22 días después de la siembra.

La fertilización debe ser de acuerdo al análisis químico del suelo, sin embargo, en general se recomienda aplicar 1,5 quintales de triple superfosfato y 3 quintales de urea por hectárea.

El triple superfosfato se aplica todo a la siembra y la urea se aplica al voleo en dos partes iguales; la primera después del control de malezas y la otra mitad 30 días después. Si se siembra la avena después de algún cultivo como papa u hortalizas generalmente no se necesita el triple superfosfato.

¿CUÁNTO PRODUCE Y CUÁL ES SU VALOR NUTRITIVO?

En Costa Rica se han obtenido producciones que van de 10,9 a 19,5 toneladas de forraje seco por hectárea al inicio de la floración (aproximadamente a los 100 días después de la siembra). La avena contiene de 8 a 12 % de proteína cruda y entre 60 y 85 % de digestibilidad. Sin embargo, los valores dependen de la variedad y del manejo que se le dé al cultivo.

¿CUÁNTA AVENA SE LE DEBE DAR A LAS VACAS LECHERAS EN PRODUCCIÓN?

La cantidad de avena que se debe suministrar depende de la cantidad y calidad de los otros componentes de la ración. En un estudio realizado en la zona alta de Cartago, con vacas pastoreando kikuyo (*Kikuyuochloa clandestina*) y produciendo 16 kg de leche/vaca/día, se logró incrementar la producción diaria en 0,8 kg por vaca al suplementar con 5 kg de ensilado de avena forrajera, en lugar de forraje de kikuyo. Además del kikuyo en pastoreo, cada vaca consumió 3 y 0,5 kg por día de concentrado y melaza, respectivamente.