

Consumo de diferentes ácidos grasos en el alimento iniciador y comportamiento productivo de becerros Holstein

Los alimentos iniciadores para becerros a base de maíz y soya son pobres en ácido linoléico (C18:3) y su relación de linoleico (C18:2): linoléico es alta respecto a lo recomendado para niños.

Se diseñó un experimento para valorar los efectos de la suplementación de ácidos grasos C18:3 (sales cálcicas de aceite de linaza: AL) y algunos ácidos grasos funcionales como C20:4, C20:5 y C22:6 (sales cálcicas de aceite de pescado: AP) en la dieta iniciadora, sobre el comportamiento productivo de becerros Holstein de menos de 3 meses de edad.

Se realizaron dos experimentos, en el primero se usaron 48 becerros (12/tratamiento) de 2 a 3 días de edad que recibieron sustituto de leche (26% PC, 17% grasa) y a libre elección –durante 82 días-, agua y una de cuatro dietas iniciadoras, a saber: A, sin suplementación de grasa; B, como A + 0.125% de AL; C, como A + 0.250% de AL, y D, como A + 0.250% de AP. En el segundo experimento se utilizaron 96 becerros (24/tratamiento) de 59 a 60 días de edad, que durante 28 días recibieron una de 4 dietas, a saber: A, 0% de AL; B, 0.083% de AL; C, 0.167% de AL, y D, 0.250 % de AL.

En el experimento uno, la ganancia diaria de peso (GDP) y el ancho de la cadera se incrementaron linealmente (hasta el día 84) al aumentar el nivel de AL. En el experimento dos, la GDP y la eficiencia alimenticia aumentaron linealmente al incrementar el

nivel del AL en el alimento iniciador. Por otro lado la suplementación de AP no tuvo ningún efecto en las variables evaluadas. Esto indica que en iniciadores a base de maíz y soya, la suplementación de AL mejora la productividad de becerros de menos de 3 meses de edad.

Tabla1. Fórmula del alimento iniciador base (tratamiento A), a partir del cual se diseñaron los tratamientos, adicionando diferentes niveles de sales cálcicas de aceite de linaza o de aceite de pescado.

Item	Control (A)
Ingredient, % as-fed	
Corn, rolled coarse	40.00
Oats, whole	20.00
Molasses, cane	5.00
Soybean meal, ¹ 48% CP	22.96
Wheat middlings ¹	7.81
Minerals ^{1,2}	2.88
Vitamins, trace minerals ^{1,3}	0.80
Animal fat ¹	0.25
EnerG II (Ca salt of palm oil) ^{1,4}	0.25
Flaxtech (Ca salt of flax oil) ^{1,4}	0
StrataG 113 (Ca salt of fish oil) ^{1,4}	0
Decoquinat, 60 g/kg ^{1,5}	0.05
Nutrient, % as-fed	
CP	18.23
Ca	0.78
P	0.58
Fat	3.89
C _{18:2} (linoleic acid) ⁶	1.84
C _{18:3} (linolenic acid) ⁶	0.10
C _{18:2} to C _{18:3} ratio	17.9

Fuente: *J Dairy Sci.* 92(2) 670:676 (2009)