



Recollendo forraxe de alfalfa de alta calidade

Repaso as claves dos procesos de secado e de ensilado en rotopacas da alfalfa para conseguir forraxes coas mellores condicións nutritivas posibles.

Fernando Díaz

DVM, PhD, consultor leiteiro en nutrición e manexo de Rosecrans Dairy Consulting LLC
fernando@ration.com

A forraxe de alfalfa, seca ou ensilada, é unha das materias primas máis comúns usadas en dietas de vacas leiteiras. A súa alta concentración en proteína, unida ao elevado contido en fibra soluble, fai que sexa un dos alimentos preferidos polos nutricionistas leiteiros.



SECADO

Despois de cortada, a alfalfa conservada seca require estar estendida sobre o terreo entre 2 e 4 días para secarse, ou máis dependendo das condicións ambientais. Canto máis rápido é o secado, mellor é a súa calidade e menor o risco de recibir fenómenos meteorolóxicos adversos en forma de choiva ou sarabias. Do total de proteína dispoñible nas plantas de alfalfa antes de segarse, un 28 % desta pode perderse cando a alfalfa seca se realiza con boas condicións ambientais e ata un 46 % cando hai choiva. Ademais, ao reducir o tempo que a masa forraxeira cortada permanece no campo, acélerase o crecemento dos novos rebrotes e aumenta a produción forraxeira por hectárea.



► CANTO MÁIS RÁPIDO É O SECADO,
MELLOR É A CALIDADE DA ALFALFA SECA

As perdas de materia seca (MS) durante todo o proceso de elaboración da alfalfa seca estímase entre un 15 e un 25 % para aquela obtida baixo boas condicións de secado, e nun 35 e un 100 % para a danada por choiva. As perdas mecánicas representan entre un terzo e a metade de todas as perdas de MS. Durante o proceso de segado, fileirado e empacado algunhas follas da planta esmigállanse e sepáranse do talo, o que fai diminuír a calidade do produto final. De todas as actividades, o fileirado produce as maiores perdas. As seguintes prácticas de manexo enfocadas en acelerar o secado e minimizar a perda de follas poden mellorar o valor nutritivo da alfalfa seca:

- Segar a forraxe nun cordón ancho que cubra, polo menos, un 75 % da área cortada.
- Manter unha altura de corte superior a 5 centímetros para incrementar o fluxo de aire debaixo do cordón.
- Fileirar cando o contido de humidade na masa forraxeira é superior ao 40 %.

Os produtores de alfalfa seca poden usar diferentes equipos para fileirar; deles, os anciños fileiradores de soles e rotativos son os máis comúns. Os fileiradores poden ser avaliados segundo as perdas que producen no campo, a velocidade de secado da masa forraxeira, a forma da fileira e a capacidade para mover grandes cantidades de forraxe e para crear fileiras sen pedras, terra ou outros contaminantes. A selección dun equipamento adecuado asegura a obtención dunha alfalfa seca de calidade.

Un estudo recente que avaliou o tipo de fileiradores sobre o contido en cinzas foi presentado na Minnesota Nutrition Conference. O traballo foi realizado por un investigador da Universidade de Minnesota (Neu, 2016) en alfalfa de primeiro corte e en campos localizados de Minnesota, Pensilvania e Wisconsin.

A forraxe segada foi posta en fileiras usando un anciño de soles, rotativo ou de cinta. O fileirador de cinta produciu as pacas coa menor cantidade de cinzas nas tres localizacións (11,4, 9,8 e 9,2 % de cinzas como porcentaxe da MS en Minnesota, Pensilvania e Wisconsin, respectivamente), mentres que o de soles produciu as pacas con maior cantidade de cinzas (14,6, 11,1 e 9,5 % de cinzas en cada un dos tres lugares). Contidos en cinzas superiores ao 8 % da MS indican que a forraxe foi contaminada con terra, polo que estes resultados suxiren que os fileiradores de cinta son a mellor opción para reducir o contido de cinzas da alfalfa seca. ►►



Soluciones específicas para conservar sus ensilados



- Una respuesta técnica adaptada a su forraje,
- Su ensilado fresco y apetente mucho más tiempo,
- Su ensilado mejor conservado y valorizado.



A cada ensilado su solución Lalsil



LALLEMAND ANIMAL BIO, SL
Tél : (+34) 93 241 33 80 Email : animalberia@lallemand.com

www.lallemandanimalnutrition.com



ENSILADO EN ROTOPACAS

A ensilaxe de forraxes en rotopacas é unha práctica común para almacenar ensilados de leguminosas, sobre todo en granxas de pequeno e mediano tamaño. Para garantir condicións anaerobias na masa forraxeira é recomendable envolver a rotopaca de silo con 4 capas de plástico, pero esta práctica pode ser inadecuada cando a forraxe é almacenada durante longos períodos de tempo. Un estudo publicado recentemente por investigadores da Universidade de Wisconsin e o Centro de Investigación de Forraxes Leiteiras dos EE. UU. reportou os efectos de encintar rotopacas con 4, 5 ou 6 capas de plástico sobre a fermentación e o valor nutritivo do ensilado dunha mestura de alfalfa e herba. Os investigadores (Coblentz e col., 2016) envolveron pacas redondas dunha mestura alfalfa-herba (60 % MS) con 4, 5 ou 6 capas dun polietileno comercial (750 mm × 1.500 m × 25 µm).

En resumo, despois de catro meses de almacenamento, non apareceron diferenzas con respecto ao número de capas de plástico nos seguintes parámetros:

- o contido en MS da superficie (58,2 %) e do interior das rotopacas (58,6 %)
- a recuperación de MS (99,5 %)
- o pH na superficie e no interior do ensilado (5,7)
- a concentración de ácidos totais (0,89 % DM), ácido láctico (0,11 %), ácido acético (0,78 % DM) e amoníaco (0,16 %)
- as perdas de carbohidratos solubles en auga (0,5 unidades porcentuais) e de nutrientes dixestibles totais (1,0 unidades).



► CATRO CAPAS DE PLÁSTICO SON SUFICIENTES PARA PRESERVAR A CALIDADE DA FORRAXE

Estes resultados indican que non hai ningunha vantaxe ao encintar as rotopacas con máis de 4 capas de plástico. Noutro traballo levado a cabo posteriormente, estes investigadores avaliaron a calidade da forraxe ensilada en rotopacas durante varios períodos de tempo. Pacas redondas dunha mestura alfalfa-herba foron envoltas con 4 capas dun polietileno comercial (750 mm × 1.500 m × 25 µm) e almacenadas durante 99, 243 ou 357 días.

Neste caso, os autores (Coblentz e col., 2017) tampouco atoparon diferenzas no pH do ensilado (5,8) e os contidos de ácidos totais (2,68 %

MS), ácido láctico (1,47 %) e ácido acético (0,85 % MS). Como era de esperar, a concentración de carbohidratos solubles en auga foi reducida lixeiramente dun 6,2 % de MS ao empacado a un 5,1, 4,4 e 3,7 % aos 99, 243 e 357 días. Sorprendentemente, as perdas de nutrientes dixestibles totais foron maiores aos 99 días (2,8 unidades porcentuais) que aos 243 e 357 días de almacenamento (1,8).

En conclusión, estes resultados suxiren que catro capas de plástico son suficientes para preservar a calidade da forraxe durante longos períodos de almacenamento. ■