



Criterios técnico-económicos á hora de producir millo ensilado

Producir millo ensilado é unha tarefa fácil, pero para obter o maior rendemento económico á hora de obter boas producións de leite ou de carne debemos seguir unha serie de pautas claras para non desviarnos do noso obxectivo.

Gustavo García Riveiro

Xefe de produto de millo e forraxeiras de Limagrain Ibérica

Moitas veces pensamos que para ensilar vale calquera millo, xa que como sexa verde e teña mazaroca a picadora non se vai queixar, pero segundo o millo elixido ou o manexo que lle deamos a este o rendemento pode ser moi diferente. Como gandeiros, á hora de producir millo ensilado o noso rendemento non o lograremos do quilo de millo

que obteñamos do campo, senón que o imos obter do quilo de leite ou carne que sexamos capaces de producir con ese millo cultivado. Por iso, á hora de producir ensilado, debemos pensar nos animais que van comer ese millo e como podemos facer máis rendible esa produción.

Antes de iniciar a sementeira debemos valorar a cantidade de leite ou de carne que seremos capaces de producir, así como as necesidades nutricionais do noso rabaño. Deste xeito poderemos tomar decisións para facer as nosas explotacións máis rendibles, tanto á hora de elixir que variedades a sementar como no que respecta ao manexo que lle daremos ao millo ou o momento e a forma de picalo.

O millo ensilado adoita ser un dos compoñentes máis importantes nos rabaños de vacas de leite e, por tanto, debemos ser capaces de tomar decisións técnico-económicas que nos axuden a ter explotacións rendibles.

Hoxe en día temos moitas ferramentas que nos axudan a tomar estas decisións á hora de elixir que tipo de millo producir e como poder maximizar ese beneficio e non só centrarnos nos quilos producidos ou a cantidade de amidón que ten. Así mesmo, temos moita información de variedades de casas comerciais, organismos oficiais, cooperativas, distribuidores..., que nos axudan a tomar decisións á hora de que variedades escoller, pero temos que ser capaces de valorar economicamente o que estamos a facer e en que parámetros podemos mellorar para aumentar o noso beneficio. Igualmente, contamos con moitas ferramentas para poder avaliar as variables máis importantes nas cales nos xogamos o diñeiro á hora de producir o noso millo.

Usando diferentes aplicacións que nos proporcionan organismos oficiais, casas de sementes ou follas de cálculo como a da Universidade de Wisconsin (dispoñible na seguinte ligazón: <http://shaverlab.dysci.wisc.edu/spreadsheets/>), teremos a posibilidade de valorar economicamente o silo producido e outorgarlle un valor en euros ou en litros de leite para saber canto de rendible é o millo que producimos e en que parámetros podemos mellorar para aumentar o rendemento económico.

A gran vantaxe deste tipo de cálculos é que podemos valorar o millo e o seu conxunto e non só valorando parámetros illados, como a materia seca ou o amidón. Isto permítenos calcular o rendemento leiteiro tendo en conta a maior parte dos datos tanto cuantitativos (produción) como cualitativos (amidón, MS, dixestibilidade, proteína...) do millo e do bo equilibrio dos diferentes parámetros entre si. Cando lle damos á vaca un ensilado de millo, está a comer unha planta enteira e un bo equilibrio dos compoñentes desta planta no seu conxunto faranos gañar máis ou menos diñeiro.



▶ ANTES DE INICIAR A SEMEITEIRA DEBEMOS VALORAR A CANTIDADE DE LEITE OU DE CARNE QUE SEREMOS CAPACES DE PRODUCIR, ASÍ COMO AS NECESIDADES NUTRICIONAIS DO NOSO RABAÑO



DATOS DE CAMPO
 Grano procesado*
☒ Si ☐ No

DATOS DE LABORATORIO
 Materia seca (% MS)*
 34
 Proteína (% MS)*
 7,5
 FND (% MS)*
 40,5
 DFND (% MS)*
 56,4
 Amidón (% MS)*
 33,0
 Cinzas (% MS)*
 4,3

DATOS DE PRODUCCIÓN /ha
 Indica uno de estos dos datos y se calculará el otro:
 Producción en kg/ha verde
 42.000
 Producción (t MS/ha)
 13,28

DATOS ECONÓMICOS
 Precio de la leche (en €/kg)
 0,30
 kg de leche/t MS ingerida
 1,531
 kg de leche/ha
 20.330
 Valor de la producción lechera: €/ha
 6.099

Calcular

Exemplo de simulación na calculadora Milk+

Os cálculos máis importantes que obtemos son os seguintes:

kg de leite/t de materia seca inxerida: fai referencia á calidade do silo e dáanos o valor de kg de leite producidos en relación a unha tonelada de materia seca inxerida pola vaca. Como estas teñen unha capacidade de inxestión limitada, se queremos obter o maior beneficio, é imprescindible alimentalas con comida de excelente calidade para lograr o maior cociente posible entre quilos de leite producido/kg MS inxerida. Este é un parámetro a ter sempre en conta, pero adquire maior importancia a medida que aumentamos a porcentaxe de silo de millo na ración.

kg leite/ha: dáanos a produción de leite por hectárea que nos achega o millo segundo os datos introducidos.

€/ha: se introducimos o valor do prezo do leite, teremos o valor en euros do leite producido por ese millo, así é máis fácil valorar os parámetros que se han de mellorar á hora de producir e/ou avaliar os nosos millos.

Desta forma poderemos darlle valor en litros de leite ou euros á variación de diferentes parámetros e ver o que nos representa cada tonelada de aumento en produción, o valor da dixestibilidade ou un bo procesado do gran.

Os valores que máis nos fan variar a nosa conta de resultados son a produción en ms/ha, seguida da dixestibilidade de fibras e do amidón, pero o máis importante é un equilibrio dos diferentes parámetros, xa que de pouco serve ter un millo que produza moito se a calidade é mala, ou á inversa, moita calidade, pero pouca produción; nos dous casos o rendemento económico será escaso.

Para tentar garantir o noso silo tanto en cantidade e calidade, temos que ter en conta que gran parte do millo ensilado da península se fai en condicións de secaño e, dadas as condicións de tempo tan cambiantes que temos, cómpre que os millos elixidos

estean adaptados á zona de cultivo, sexan o máis rústicos posible e á vez toleren ben as enfermidades (hai que ter en conta que unha presenza de micotoxinas ou un forte ataque de *Helminthosporium* nos poden arruinar a colleita).

Por iso a sementeira de variedades produtivas, sas e con calidade é importante, pero non o son menos as condicións de cultivo, xa que para poder sacar unha boa produción e de calidade é imprescindible un bo manexo no campo.

Por último, temos que ter claro que despois duns cantos meses no campo nun día de colleita xogámonos o alimento de todo un ano, por iso a elección do momento e a forma de colleita son fundamentais. Con estes simuladores tamén podemos ver os €/ha en función da materia seca cultivada, así veremos o impacto económico por anticiparnos ou atrasarnos demasiado na colleita. ■

Exemplo de simulación nunha folla de cálculo Milk 2006 na que se observa a variación en rendemento leiteiro e económico en función da variación de diferentes parámetros

	Datos de campo	Datos de laboratorio						Producción / ha		Datos económicos	Cálculos	Cálculos	Cálculos
Silo	Gran procesado	Materia seca	Proteína % MS	FND %MS	DFND	Amidón	Cinzas	Producción kg/ha	Producción MS/ha	Prezo do leite €/kg	kg leite €/t MS inxerida	kg leite/ha	€/ha
1	Si	33,2	7,0	42,0	52,0	33,0	4,3	40.000	13,28	0,30	1.531	20.330	6.099
2	Non	33,2	7,0	42,0	52,0	33,0	4,3	40.000	13,28	0,30	1.513	20.087	6.026
3	Si	33,2	7,0	42,0	52,0	35,0	4,3	40.000	13,28	0,30	1.531	20.330	6.099
4	Si	33,2	7,0	42,0	54,0	33,0	4,3	40.000	13,28	0,30	1.555	20.650	6.195
5	Si	30	7,0	42,0	52,0	33,0	4,3	44.275	13,28	0,30	1.531	20.334	6.100
6	Si	35	7,0	42,0	52,0	33,0	4,3	37.950	13,28	0,30	1.531	20.334	6.100

Avaliación do sistema de ensilado do millo, Universidade de Wisconsin (EE. UU.)

Randy Shaver, Departamento de Ciencia do Leite

Joe Lauer, Departamento de Agronomía

Jim Coors, Departamento de Agronomía

Patrick Hoffman, Departamento de Ciencia do Leite

Entrada de datos críticos

Datos entrantes requiridos

Cálculo de datos saíntes