



QUANTEC[®] y agricultura

¿Puede QUANTEC[®] sustituir la materia por sustancia fina?

Un interesante análisis de la agricultura

¿Puede QUANTEC® sustituir la materia por sustancia fina? Un interesante análisis de la agricultura

Resumen

Nuestro cliente, el agricultor G. Bruns, emplea su QUANTEC®, entre otros campos, con éxito en la producción de leche. Puesto que también produce leche en invierno, en primavera ensila siempre grandes cantidades de hierba como depósito de piensos.

Cuando - como hace todos los años - quiso cosechar 30 hectáreas de hierba para ensilarla, se dio cuenta de que había olvidado conseguir suficiente inoculante de ensilado (los inoculantes de ensilado aumentan el valor nutritivo debido a la mejor fermentación mediante varias cepas de lactobacilos). Para las 30 hectáreas, según las instruc-

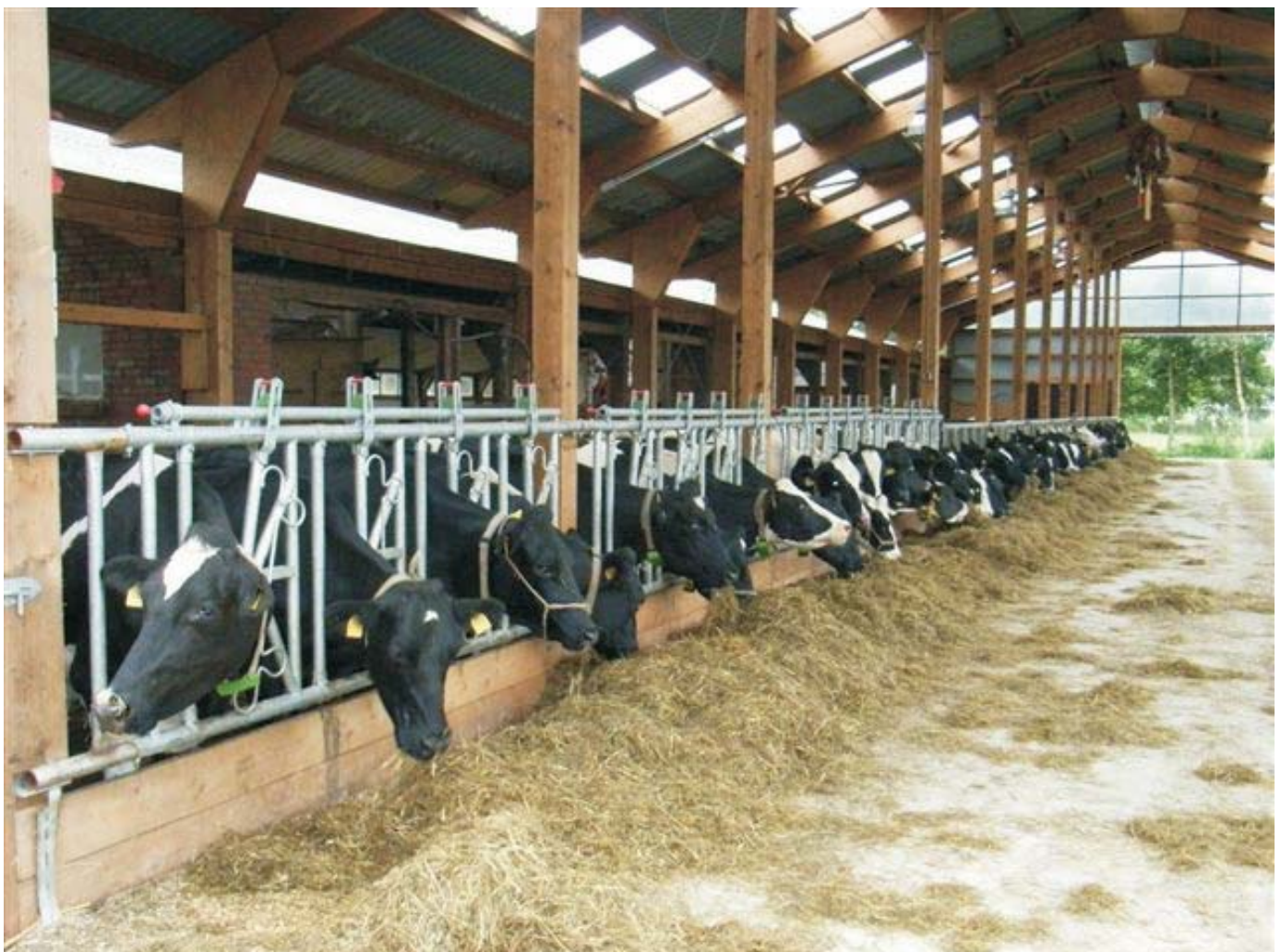
ciones del fabricante, hubiera necesitado aproximadamente 100 kg de inoculante de ensilado; sin embargo sólo le quedó un resto de unos 15 kg.

En vez de conseguir los 85 kg restantes, trató la hierba ensilada con QUANTEC®. Cuando se abrió el silo, encargó tomar una prueba y analizarla en un laboratorio.

El resultado

El laboratorio certificó al señor Bruns el mejor de los niveles:

¡Sobresaliente (90 a 100 puntos)!



Se emplea a QUANTEC® en la agricultura en todo el mundo: los campos, la viticultura, el cultivo de hortalizas y la ganadería son algunos de los ejemplos del amplio abanico de posibilidades. Los agricultores aprecian QUANTEC®,



porque les ayuda a reducir las cantidades de fertilizantes y productos químicos para pesticidas año tras año sin renunciar a la cantidad o la calidad de la cosecha - al contrario.

Por un lado, esto supone un ahorro directo por la reducción de gastos de explotación y, por el otro lado, se consigue que la producción haga menos daños al medio ambiente o incluso se puede realizar la transición a un cultivo ecológico.

El inoculante de ensilado - un reto muy especial

Ahora bien, los inoculantes de ensilado no sólo son una sustancia, una materia, también se componen de varias cepas de lactobacilos, que mejoran la fermentación de la hierba ensilada y, por consiguiente, aumentan el valor nutritivo. Se trata entonces de organismos que mediante su metabolismo pueden influir en los procesos en el interior de los silos. La pregunta de si QUANTEC® es capaz de simular esto virtualmente, la contesta nuestro cliente, el agricultor de leche, don Gerriet Bruns:

Él emplea su QUANTEC®, entre otros campos, con éxito en la producción de leche. Puesto que también produce leche en invierno, en primavera ensila siempre grandes cantidades de hierba como depósito de piensos.

Cuando - como hace todos los años - quiso cosechar 30 hectáreas de hierba para ensilarla, se dio cuenta de que había olvidado conseguir suficiente inoculante de ensilado (los inoculantes de ensilado aumentan el valor nutritivo debido a la mejor fermentación mediante varias cepas de lactobacilos). Para las 30 hectáreas, según las instrucciones del fabricante, hubiera necesitado aproximadamente 100 kg de inoculante de ensilado; sin embargo sólo le quedó un resto de unos 15 kg.

Entonces decidió aprovechar esta situación de emergencia como oportunidad para QUANTEC® y exponer los silos a las ondas. Pero vayamos por partes:

Don Gerriet había encargado a un contratista con dos camiones; estos camiones disponen de aparatos dosificadores para inoculante de ensilado. Puesto que no tenía sentido repartir los 15 kg que tenía a los dos camiones, se cargó toda la cantidad de inoculante de ensilado a un solo camión. El conductor de este camión bajó la dosificación a un valor bastante inferior al valor que recomienda el fabricante para aprovechar lo máximo posible el

inoculante. Después, ambos camiones transportaron las cargas al silo, de modo que la dosificación, ya de por sí baja, se redujo otra vez por la mitad, puesto que el segundo camión no llevaba inoculante de ensilado a bordo. Cuando se había llenado un tercio del silo, el primer camión se quedó sin inoculante de ensilado; luego el resto fue ensilado sin inoculante de ensilado y, al final, se cerró el silo.

Cuando abrieron el silo en la época de invierno, el Sr. Bruns encargó la extracción de una muestra. Este tipo de muestra se extrae mediante una perforación nuclear desde arriba a abajo, es decir se introduce un tubo vacío en el silo y luego se saca con la muestra. De esta manera se pueden analizar en el laboratorio todas las capas existentes en el silo. Puesto que no es tan fácil introducir el tubo en todo el silo, se debe suponer que la capa más profunda, que es la que contenía una pequeña dosis del inoculante de ensilado, ni siquiera estaba presente en la muestra extraída.

El resultado del análisis realizado en el laboratorio

A pesar de esto, el análisis del laboratorio fue contundente: El resultado fue: máxima puntuación y nivel de calidad "Sobresaliente" con 90 a 100 puntos (ver páginas 4 y 5). ¡Y hay que tener en cuenta que los 15 kg en vez de 100 kg sólo constituyeron un 15% de la cantidad mínima recomendada! ● ● ● ●



Gerrit Bruns

Institut für Futtermittel

Jägerstr. 23 - 27
26121 Oldenburg
Telefon: (04 41) 801-850
Telefax: (04 41) 801-871

Email: iff@lufa-nord-west.de
<http://www.lufa-nord-west.de>
Bankverbindung: LZO Oldenburg
BLZ: 290 501 00 - Kto.: 660 896



LUFANord-West - Institut für Futtermittel - Jägerstraße 23-27 - 26121 Oldenburg

RWG Wesermarsch eG
Lager Strückhausen
Strückhauser Str. 108
26939 Ovelgonne

Oldenburg, 04.02.2011

Prüfbericht für wirtschaftseigene Futtermittel

Seite 1 von 2

Kunden-Nr.: 822029 S
Analysen-Nr.: 34 11 **061922** Probeneingang: 28.01.2011
Beginn der Prüfung: 28.01.2011 Ende der Prüfung: 03.02.2011
Probenart: Grassilage
Erntetermin: 12.08.2010 3. Schnitt
Bezeichnung: Gerriet Bruns, Bernd Buchholz

Leistung [Methode]	Ergebnis in der Frischsubstanz	Berechnet auf Trockensubstanz	Zielwerte 3. Schnitt	Einheit
Sinnenprüfung Aussehen [1]	Normal / Produkttypisch			
Sinnenprüfung Geruch [1]	Normal / Produkttypisch			
Trockensubstanz (TS) [2]	42,6		30 - 40	%
Rohprotein (NIR-Verfahren) [3]	7,1	16,6	< 17,0	%
Rohfaser (NIR-Verfahren) [3]	11,4	26,8	22 - 25	%
ADF om (NIR-Verfahren) [3]	12,4	29,0	25 - 30	%
NDF om (NIR-Verfahren) [3]	21,8	51,0	40 - 48	%
Gasbildung (NIR-Verfahren) [3]		44,7	> 47	ml/200mg
Zucker (NIR-Verfahren) [3]	1,2	2,9	2 - 10	%
Rohfett (NIR-Verfahren) [3]	1,9	4,5		%
Rohasche (NIR-Verfahren) [3]	4,1	9,7	< 10	%
Sand (ber. aus Rohasche)	1,2	2,7	< 2,0	%
Strukturwert [5]		3,15	2,6 - 2,9	
pH-Wert [6]	4,3		4 - 5	
ME-Rind [5]	4,3	10,2	> 10,0	MJ/kg
NEL (Netto-Energie-Lact.) [5]	2,6	6,1	> 6,0	MJ/kg
Nutzbares Rohprotein [5]	5,8	13,7	> 13,5	%
Ruminale N-Bilanz RNB [5]	2,0	4,6	< 6,0	g/kg

Energieermittlung auf der Basis Rohnährstoffe und Hohenheimer Futterwerttest (HFT) - Formel 2007

Durchschnitt 2010 3. Schnitt: TS 42,3 %; Rohprotein 17,7 %; Rohfaser 23,3 %; Rohasche 12,1 %; Gasbildung 41,1 ml/200 mg; Zucker 4,9 %; Strukturwert 2,7; ADF om 27,3 %; NDF om 45,8 %; nXP 13,3 %; RNB 6,9 g/kg; ME-Rind 9,9 MJ/kg; NEL 5,9 MJ/kg; Calcium 0,69 %; Phosphor 0,35 %; Natrium 0,27 %; Magnesium 0,29 %; Kalium 2,40 %

Methoden:	1=LUFANord-West 1/3-185	4=VDLUFABd. III, Kap. 8.1	7=Ber. gemäß Degussa	10=LUFANord-West 1/3-164
	2=VDLUFABd. III, Kap. 3.1	5=Ber. gem. GfE, DLG u. FMV	8=LUFANord-West 1/3-152	11=VDLUFABd. III, Kap. 10.5.1
	3=VDLUFABd. III, Kap. 31.2	6=VDLUFABd. III, Kap. 18.1	9=DIN EN ISO 11885	12=LUFANord-West 1/3-183

10 - Untersuchung erfolgte in Fremdlabor, 11 - unterliegt nicht der Akkreditierung

Dieser Befund wurde einer automatischen Plausibilitätskontrolle unterworfen und ist daher nicht unterzeichnet. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns vorliegende Probenmaterial. Dieser Prüfbericht darf nicht auszugsweise ohne unsere schriftliche Genehmigung vervielfältigt bzw. weitergegeben werden. Für die angegebenen Untersuchungsparameter gelten die vom Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten festgelegten Analysenprozeduren.

Institut für Futtermittel

Jägerstr. 23 - 27
28121 Oldenburg
Telefon: (04 41) 801-850
Telefax: (04 41) 801-871

Email: iff@lufa-nord-west.de
http://www.lufa-nord-west.de
Bankverbindung: LzO Oldenburg
BLZ: 280 501 00 - Kto.: 660 886



Prüfbericht für wirtschaftseigene Futtermittel

Seite 2 von 2

Kunden-Nr: 822029 S
Analysen-Nr: 34 11 **061922** Probeneingang: 28.01.2011
Beginn der Prüfung: 28.01.2011 Ende der Prüfung: 03.02.2011
Probenart: Grassilage
Erntetermin: 12.08.2010 3. Schnitt
Bezeichnung: Gerriet Bruns, Bernd Buchhiz

Leistung [Methode]	Ergebnis in der Frischsubstanz	Berechnet auf Trockensubstanz	Zielwerte 3. Schnitt	Einheit
Gärqualität:				
Essigsäure [12]	0,50	1,17	< 3,0	%
Buttersäure [12]	< 0,01		< 0,3	%
Milchsäure [12]	1,60	3,75	> 5,0	%
pH-Wert [6]	4,3		4 - 5	
DLG-Garfutterschlüssel [5]	100		90 - 100	Punkte
Bewertung der Gärqualität	sehr gut (90 - 100 Punkte)			

DLG 2009

Dr. Egert (Institutsleiter)

Duplikat: Graalfs, Uwe, 26655 Westerstede

Methoden: 1=LUFANord-West 1/3-165 4=VDLUFABd. III, Kap. 8.1 7=Ber. gemäß Degussa 10=LUFANord-West 1/3-164
2=VDLUFABd. III, Kap. 3.1 5=Ber. gem. GIE, DLG u. FMV 8=LUFANord-West 1/3-152 11=VDLUFABd. III, Kap. 10.6.1
3=VDLUFABd. III, Kap. 31.2 6=VDLUFABd. III, Kap. 18.1 9=DIN EN ISO 11885 12=LUFANord-West 1/3-163

#0 = Untersuchung erfolgte in Fremdlabor, #0 = unterliegt nicht der Akkreditierung

Dieser Befund wurde einer automatischen Plausibilitätskontrolle unterworfen und ist daher nicht unterzeichnet. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns vorliegende Probenmaterial. Dieser Prüfbericht darf nicht auszugweise ohne unsere schriftliche Genehmigung vervielfältigt bzw. weitergegeben werden. Für die angegebenen Untersuchungsparameter gelten die vom Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten festgelegten Analysenspitzenräume.