

SAT ARENAS AUTOMATIZA A ALIMENTACIÓN DO RABAÑO CO LELY VECTOR

O pasado 17 de xaneiro, Lely celebrou unha Xornada Lely Vector en SAT Arenas (Camargo, Cantabria), onde acaban de instalar o sistema de alimentación automática Vector.



A xornada,
en video!



Cociña do Lely Vector



Propietarios da SAT Arenas

“O Vector minimiza a posibilidade de selección de alimentos ao longo do día”

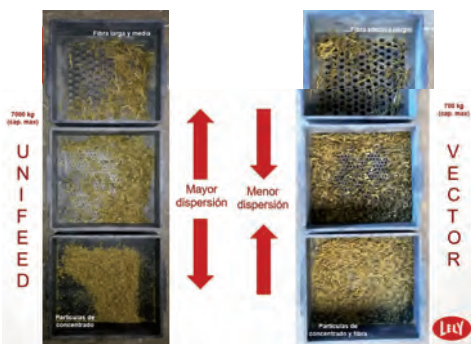
CLAVES DE FUNCIONAMENTO

O sistema de alimentación automática Lely Vector permite unha precisión e eficiencia de alimentación que comprobamos en números cada día que transcorre na SAT Arenas. Isto débese á consistencia na forma de traballo desde o momento en que se carga o primeiro ingrediente ata que se realiza a descarga da ración no prebebe. Este proceso non supera as dúas horas e media de intervalo, xa que se executa en función da cantidade de comida (medición de altura por láser) dispoñible no prebebe cada 30 minutos (lectura e arrimado, axustable para cada granxa).

O establo desta granxa cántabra conta con dous robots de muxido, 73 cornadizas e preparan 7.250 kg de comida.

UNIFORMIDADE DA MESTURA

Co Lely Vector conseguíuse unha maior homoxeneidade no tamaño de partícula entre todas as bandexas do baruto (separador de partículas), o que permite unha menor selección por partículas pequenas no prebebe. Os resultados con Vector mostran preto do 30 % de peso en cada bandexa de finos mesturada con concentrado vs. Unifeed 25 % fibra e 40 % só concentrado. Ademais, as descargas frecuentes de comida fresca minimizan a posibilidade de selección ao longo do día, co cal se reduce o risco de acidose e se mantén un PH máis constante no rume ao longo do día.



Tamaño de partícula, diferenza entre Unifeed vs. Vector

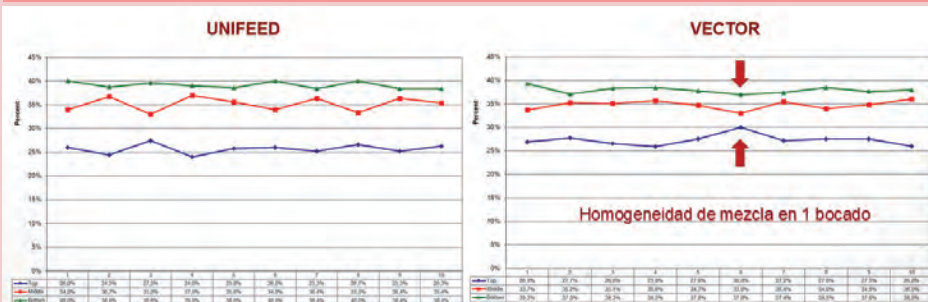
Resultados da caixa separadora de partículas (de arriba a abaixo na foto, partículas máis longas a máis finas en cada bandexa do baruto).

Cadro comparativo entre o sistema de traballo co carro Unifeed e o Lely Vector

Carro Unifeed	Lely Vector
Tempo requirido (man de obra)	
- Tempo preparación do carro: 2 h/día - Preparar silos-bólas (abrir-limpar): 30 min./día - Tempo de carga-mestura-picado-descarga: 1 h 30 min./día	Tempo en cociña para o enchido e arrimado de ingredientes: 8 h semanais (variará en función do tempo de preparación de ensilados).
Carga de ingredientes	
- Requírese de dúas máquinas a gasoil. - Presenza e execución do usuario. - Carga de ingredientes individual e sempre estándar (carro vertical): primeiro as partículas máis longas (menos peso), ao final as máis curtas e de menor volume (máis peso).	- Flexibilidade na orde de carga de ingredientes: neste caso comprobamos que a alfalfa ensilada (longa) tiña un picado máis efectivo en combinación aleatoria coa carga de silo de herba. - Cociña: previsión a longo prazo. Almacenar ingredientes para 2-5 días (en función do tamaño da cociña e da calidade de conservación dos ingredientes).
Reparto - Arrimado	
1 reparto/día (verán: 2 veces/día): 10 a.m. - O arrimador JUNO cada 3 h. Á man supoñía 30 min./día.	- Reparte en función do consumido (mide a altura do presebe). - Todo nun (arrima, mide-calcula a próxima carga e descarga).
Observacións interacción vaca-carro	
- Todas as vacas acoden en masa ao presebe. - Emisión de gases e contaminación acústica (estrés). - Parte do alimento é pisado polas rodas do carro. - Procesos de fermentación da ración subministrada cada 24 horas.	- Asistencia periódica (NON hai picos). - Silencioso e non contamina - Moi consistente e preciso (NON intervéñ o factor humano). - Minimiza o efecto fermentación (reparto constante e frecuente).
Mantemento requirido	
- Restos no presebe (media carretilla diaria). - Restos de alimento no carro (require limpeza para evitar contaminación con alimento novo).	- Comida sempre fresca: non require limpar o presebe con frecuencia. - Non quedan restos no carro (funcionamento constante).
Custos	
- Gasto en gasoil: 12 €/día. - Custo alimentación: 675 €/día.	- Consumo eléctrico: 2,6 €/día. - Aforro en comida estimado: 1.125 €/mes.
Resultados en produción	
- Datos medios: 240 minutos de inxestión e 570 minutos de ruminación. - A produción media variaba entre os 39 e os 42 kg de leite. - Consumo medio de MS/vaca/día: 27,5 kg. - Eficiencia de alimentación (leite producido/MS consumida por vaca e día): 1,5.	- Datos medios: 290 minutos de inxestión e 580 minutos de ruminación. - Incremento da produción > 1,5 kg media/día e produción máis sostida no tempo (actualmente 42-43 kg). - Aforro en consumo de MS/vaca/día: 2,8 kg (10,4 % menos de comida). - Eficiencia de alimentación: 1,7.

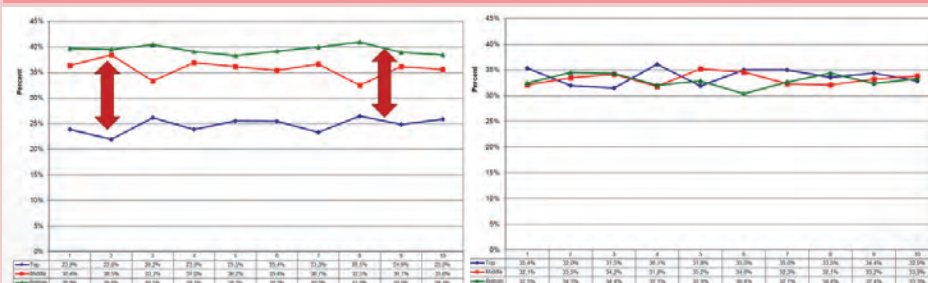
Consistencia de distribución Unifeed vs. Vector (% que representa o peso de cada bandexa do separador de partículas en 10 puntos do presebe)

Presentación da ración no presebe no momento da descarga



Consistencia de distribución ao longo do presebe: ambos os tipos de sistema de alimentación son consistentes na repartición en 10 puntos distribuídos ao longo do presebe, non obstante, un bocado tende a quedar máis homoxe-neamente mesturado no Vector, o que favorecerá que non haxa selección da ración por partículas finas.

Presentación da ración no presebe 2 h despois da descarga



Tras dúas horas da descarga obsérvase unha maior dispersión no tamaño de partícula do Unifeed en comparación co Vector, o cal indica que todas as vacas inxeriron un bocado máis homoxéneo de comida. Así, ao permanecer a mestura menor tempo no presebe, garántese unha menor interacción química entre ingredientes, menor fermentación do alimento e maior conservación das calidades nutritivas propias de cada ingrediente.