

PROBLEMAS EN EL SILO

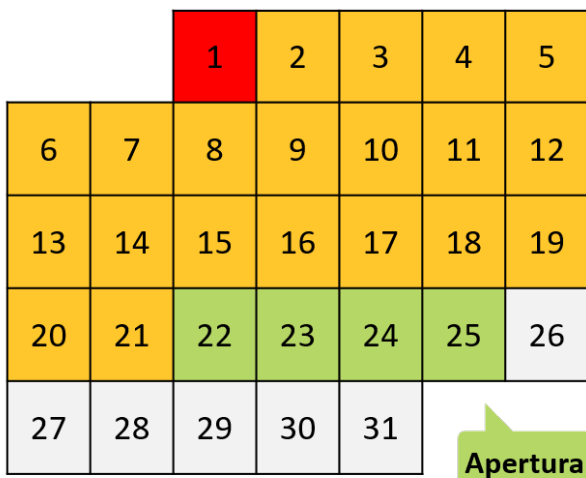


Para asegurar un buen ensilado debemos picar el maíz en el momento adecuado de materia seca, y por encima de todo extender y apisonar correctamente el silo para conseguir al menos una densidad de 220 kg de Ms/m³ y de esta manera conseguir las fermentaciones adecuadas para obtener un silo de calidad.

Las reacciones en el silo

Etapa 1 RESPIRACIÓN	De 3-4 h a 1 día	Etapa 2 FERMENTACIÓN	De 15 a 20 días	Etapa 3 ESTABILIZACIÓN	De 4 a 6 días
<ul style="list-style-type: none"> El oxígeno va a ser consumido por las bacterias, levaduras y mohos. Bajo la acción de las bacterias y en presencia de oxígeno, el almidón va a ser transformado en azúcares solubles. 		<ul style="list-style-type: none"> Los azúcares solubles se transforman en ácido láctico bajo la acción de las bacterias lácticas. El pH disminuye hasta 4. 		<ul style="list-style-type: none"> El pH está próximo a 4. El silo se estabiliza, terminan las reacciones de fermentación. Toda la masa del silo tiene un pH uniforme. 	
<ul style="list-style-type: none"> Si la etapa dura mucho tiempo, estos azúcares se transformarán en dióxido de carbono, agua y calor. La desaparición de estos azúcares provocará una pérdida de energía del ensilado. Las proteínas se van a transformar en ácidos aminados: hay solubilización de proteínas. 		<ul style="list-style-type: none"> Mientras el pH sea > 4,5 las bacterias coliformes pueden actuar transformando los azúcares solubles en ácido acético, lo que hace que el forraje no sea apetecible. Mientras el pH sea > 4 las bacterias butíricas pueden fabricar ácido butírico a partir de azúcares solubles, lo que aumentará el pH y disminuirá la MS. 			

Cierre del silo



Para abrir, esperar como mínimo 3 semanas después del cierre del silo.

- Respiración
- Fermentación
- Estabilización

Apertura del silo

Problemas detectados en el silo

Un silo mal construido puede ocasionar diferentes problemas que se acentuarán al abrirlo y utilizarlo.

Las zonas más sensibles para la fermentación se sitúan entre los 20 y 30 cm del contorno así como en las bolsas peor apisonadas.

Los mohos pueden ser azules, blancos o rojos, con diferentes matices. Aparecen con mayor o menor intensidad y suelen ser más espectaculares que inquietantes. Pero atención, algunos sí que pueden tener repercusión sobre la salud del ganado.

MOHOS	FOTOS	CAUSAS	REPERCUSIONES	RIESGOS
Monascus purpureus Periferia y masa del silo		Poco apisonamiento. MS alta.	Ninguna.	Muy bajos.
Fusarium En la masa del silo		Cosecha tardía. Apisonamiento insuficiente. Avance muy lento.	Muchos rechazos por no ser apetecible.	Riesgos de complicaciones intestinales: diarreas, hemorragias. Provoca problemas de reproducción: desórdenes estrogénicos.
Geotrichum candidum En la masa del silo		Aparece en los ensilados con bajo contenido en MS. Se hace cada vez más visible, una vez abierto el silo.	Rechazos por no ser apetecible.	Muy bajos.
Trichoderma viride En los bordes del silo		Suele aparecer al final del silo, cuando el forraje ha sufrido ya degradaciones.	Ninguna.	Riesgo de desarreglos intestinales: hemorragias, diarreas.
Penicillium Roqueforti En la masa		Aparece en los silos mal apisonados, con avance lento del frente de ataque. Aparece rápidamente después de abrir el silo.	No es apetecible.	Muy bajos.

