

Informe Técnico: Blends de bacterias lácticas de los inoculantes de la línea BEMIX

Este informe presenta un análisis comparativo de los diferentes blends de bacterias lácticas (Blem) utilizados como inoculantes para ensilado de maíz, sorgo y pasturas (alfalfa y verdes). Las formulaciones difieren en composición y dosis, adaptándose a las características fermentativas de cada cultivo.

1. Composición de los blends

Blend inoculantes BEMIX	Microorganismos principales	recuento UFC/g de producto	dosis g/tn MV	Dosis (UFC/g MV)	Cultivo objetivo
PLUS	L. plantarum, P. acidilactici, L. lactis, L. paracasei	7.5 x 10 ¹⁰ UFC/gr producto	2	150.000	Maíz
BUC PLUS	Idem PLUS + L. buchneri	8.5 x 10 ¹⁰ UFC/gr producto	2	170.000	Maíz
SORGO	L. plantarum, P. acidilactici, L. lactis, L. paracasei + L. buchneri	9 x 10 ¹⁰ UFC/gr producto	2	180.000	Sorgo
PASTURAS	L. plantarum, P. acidilactici, L. lactis, L. paracasei	8 x 10 ¹⁰ UFC/gr producto	2.5	200.000	Alfalfa y verdes

2. Lógica de formulación

- En maíz, la fermentación es relativamente fácil: basta con homofermentativos. Se ofrece PLUS para situaciones normales y BUC PLUS cuando se necesita estabilidad aeróbica adicional.
- En sorgo, la fermentación es más difícil (menos azúcares, más fibra), por lo cual se eleva la dosis a 180.000 UFC/g MV y se agrega L. buchneri para favorecer estabilidad.
- En pasturas (alfalfa y verdes), el principal desafío es la capacidad tampón.



Se aplican 200.000 UFC/g MV de bacterias homofermentativas para asegurar una rápida caída de pH, evitando proteólisis excesiva.

3. Predicciones técnicas

PLUS (maíz): caída de pH rápida, buena retención de proteína, estabilidad aeróbica limitada.

BUC PLUS (maíz): acidificación rápida con mayor estabilidad aeróbica (+1 a +3 días), aunque con ligera pérdida de MS.

SORGO: fermentación más lenta que en maíz, pero el blend potencia la acidificación y añade estabilidad gracias a buchneri.

PASTURAS: fermentación difícil, alta capacidad tampón; el blend busca acidificación intensa. Puede ser más sensible al calentamiento en frente de silo.

4. Conclusiones prácticas

Los blends muestran una formulación estratégica según cultivo:

- Dosis creciente: maíz (150k–170k) < sorgo (180k) < pasturas (200k).
- L. buchneri se incluye en BUC PLUS y Sorgo, donde la estabilidad aeróbica es crítica.
- Pasturas sin buchneri, porque el mayor riesgo es no lograr acidificación.

En síntesis, cada blend está diseñado para optimizar la fermentación de acuerdo con el perfil del cultivo y el manejo esperado.

