



Intensificación sostenible de la ganadería basada en leguminosas: plataforma de cooperación Latinoamericana y del Caribe

El uso de leguminosas en la ganadería incrementa la productividad animal, la fijación biológica de nitrógeno (N) y el secuestro de carbono en los suelos, y puede disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del sistema.



109 kg
Cantidad de N ha⁻¹ fijado por maní forrajero en pasturas mixtas



22 %
Promedio de reducción de la emisión de CH₄ por animal



20
Publicaciones en revistas científicas con referato



17
Estudiantes de posgrado enmarcados en el proyecto



+40 %
Proporción de mujeres en los equipos técnicos de trabajo



5441
Número de productores capacitados



>10
Diferencia entre FE N orina IPCC vs. FE orina medido



=>60
% de N de la biomasa aérea fijado en la leguminosa

¿Usar leguminosas puede ayudarnos a producir más emitiendo menos GEI?

Iniciativa

El proyecto tiene como objetivo mejorar los sistemas ganaderos de ALC mediante la adopción de leguminosas forrajeras, con foco en la eficiencia de producción y el cuidado del ambiente. Se ha conformado una plataforma de cooperación, a través de la cual se están investigando los aportes de N de las leguminosas sobre la FBN, la emisión de N₂O, la emisión

de CH₄ entérico y desde el suelo, y la contribución del aumento de N sobre el sumidero de carbono edáfico. Todo esto vinculado con los cambios en la productividad animal debidos a la dieta. Los conocimientos se difunden en medios de comunicación masiva, publicaciones en revistas científicas, congresos y en capacitaciones brindadas a público con intereses diversos

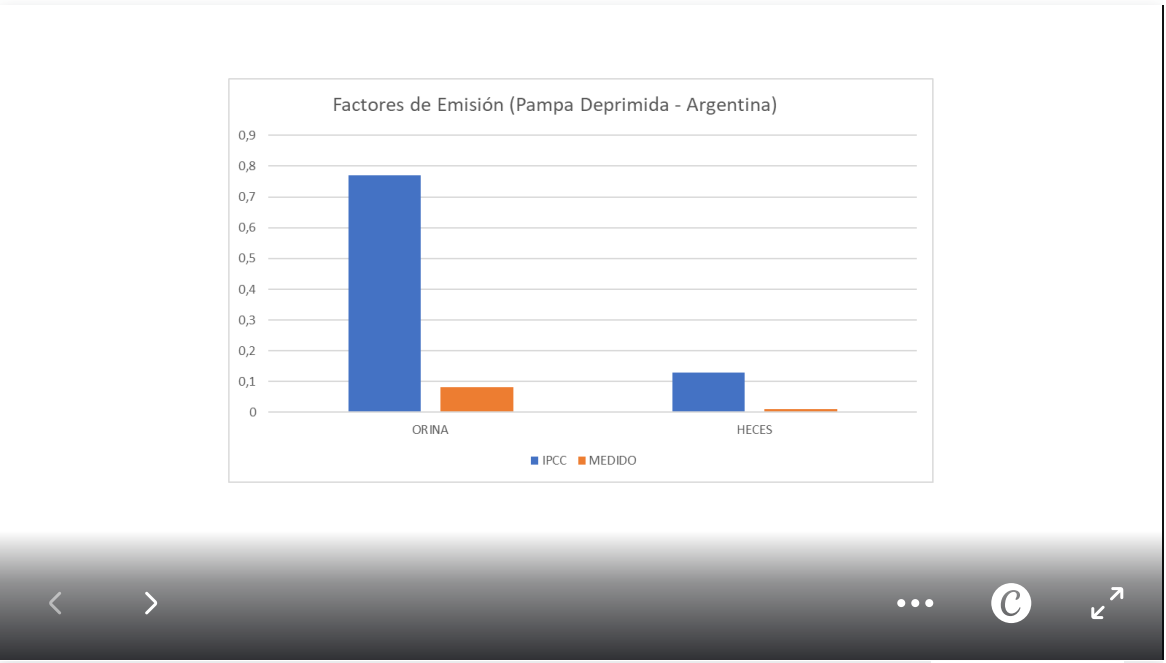
Asociarse, cooperar y compartir conocimientos: la clave para hacer más eficiente la producción ganadera de la región

Solución tecnológica

La producción de carne vacuna es muy importante para las economías de los países miembros de la plataforma, siendo que todos también tienen la posibilidad de usar como recurso forrajero leguminosas. Aunque estas son de diferente calidad forrajera, comparten la capacidad de fijar N atmosférico. De esta manera se genera no sólo un ahorro de fertilizantes y su consecuente ahorro energético, sino también un aporte importante de N para la nutrición vegetal y para el almacenaje de C en los suelos. Del balance entre emisiones GEI y la

retención de carbono surge la posibilidad de mitigación desde los sistemas de producción ganadera, mejorando así los inventarios de GEI. El aporte de N por FBN contribuye en la mayoría de los casos, a estabilizar C en los suelos y provee este nutriente a las pasturas. Si las leguminosas son ricas en taninos pueden además disminuir las emisiones de metano. La capacitación y concientización de productores y profesionales ha tenido un lugar importante en el proyecto, así como la producción de materiales de difusión.

Efectos de los tratamientos sobre las emisiones de óxido nitroso, metano y acumulación de carbono en los suelos por el uso de leguminosas



Diseño de Alejandro Costantini

MÁS INFO



Impactos y Resultados

Los resultados sobre emisiones de CH₄ entérico mostraron reducciones cuando las leguminosas consumidas eran ricas en taninos. Para N₂O desde el suelo los resultados debido a la inclusión de leguminosas no mostraron un patrón uniforme, aunque los FE obtenidos fueron significativamente menores que los propuestos por IPCC. Las leguminosas, aun con variaciones entre los países son responsables por una importante

cantidad de N fijado desde el aire (=>60%). Según la cantidad y tiempo de inclusión de leguminosas se observa un incremento en el almacenaje de C en suelo, siendo este efecto mayor en suelos degradados. La productividad animal se vio favorecida por la inclusión de leguminosas. Los resultados se difundieron en reuniones presenciales y virtuales, y quedaron plasmados en publicaciones científicas y de difusión, así como material de video.

Principales Donantes



Organizaciones participantes

