



Optimizando el uso de nitrógeno, mayor producción y menor impacto (N4R)

El uso eficiente de nitrógeno y la incorporación de medidas de mitigación permiten aumentar la producción agropecuaria reduciendo el potencial impacto al ambiente.



-5 %
Reducción proyectada en costos directos de fertilización



20
Factores de emisión Tier 2 determinados



10 %
Optimización de la dosis de fertilizantes nitrogenados



6
Sitios piloto experimentales establecidos



20
Personal científico y técnico capacitado



10
Talleres participativos organizados

Mayor eficiencia de uso de Nitrógeno para incrementar la producción de alimentos y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero desde suelos agrícolas

Iniciativa

La medición de gases de efecto invernadero es fundamental para determinar factores de emisión basados en las fuentes nitrogenadas. Uno de los objetivos de este proyecto es la capacitación de recursos humanos en técnicas de determinación de este tipo de emisiones en cada país participante. Se generará así un protocolo común con el que se procederá a determinar las emisiones y

los factores de emisión, con las dosis de fertilizante comúnmente utilizadas por los agricultores. Esta información basal es fundamental para definir y evaluar estrategias de mitigación y asegurar la producción de alimentos. Los resultados obtenidos de las estrategias evaluadas serán difundidos entre productores agropecuarios, técnicos, investigadores y sector público.

Recomendaciones de buenas prácticas para el uso de fertilizante nitrogenado que permitirán aumentar la eficiencia de uso de N y reducir las pérdidas ambientales.

Solución tecnológica

De la evaluación de fuentes de N, dosis y potenciales estrategias de mitigación de gases de efecto invernadero, se generarán recomendaciones de buenas prácticas para el uso de fertilizante nitrogenado que permitirán aumentar la eficiencia de uso de N y reducir las pérdidas ambientales. Los factores de emisión obtenidos en los

cultivos y praderas de altos requerimientos de N permitirán tener inventarios de emisiones robustos que favorezcan el desarrollo de políticas públicas alineadas a cumplir con los compromisos internacionales de reducción de emisiones de los países participantes.

Buenas prácticas para el uso de fertilizante nitrogenado, N4Rs

Right Source
Matches fertilizer formulation to crop needs

Right Rate
Matches amount of fertilizer type crop needs

Right Time
Makes nutrients available when crops need them

Right Place
Keep nutrients where crops can use them

MÁS INFO



Impactos y Resultados

En Argentina, las emisiones acumuladas de N₂O fueron mayores con urea y UAN, mientras que los tratamientos de mitigación (UAN+DCD y urea de liberación lenta) produjeron menores emisiones, aunque las diferencias aún no fueron estadísticamente significativas (p > 0,05). La volatilización de NH₃ alcanzó su pico a los pocos días de la aplicación y fue mayor con urea. En el ensayo con efluentes porcinos, la diciandiamida (DCD) fue el aditivo más eficaz para reducir las emisiones de N₂O, y la adición de

zeolita mejoró el rendimiento del maíz. En Chile, las pérdidas de NH₃ por aplicaciones de urea en pastizales permanentes aumentaron significativamente con la dosis de N (pérdidas acumuladas: 0,1-27,2 kg N-NH₃ ha⁻¹; EF: 7,3-18,0%; p < 0,01), sin un efecto significativo en la eficiencia del uso del nitrógeno. Los rendimientos de materia seca variaron de 3761 a 7576 kg MS ha⁻¹ en función de las dosis de N. Estos resultados representan datos preliminares de experimentos en curso.

Principales Donantes



Organizaciones participantes

