

Agricultura: cómo planificar una producción sostenible

Con el eje puesto en el doble desafío de producir y conservar, la actividad de los próximos años tiene como objetivo satisfacer futuras demandas de productos agrícolas –alimentos, biocombustibles, fibras, etc.– con menor impacto ambiental.

EL PROBLEMA

POBLACIÓN MUNDIAL

Se estima que, en los próximos 30 años, el crecimiento demográfico superará el 30 %:



DEMANDAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

- Mayor cantidad de alimentos para una población en crecimiento
- Mejor calidad de la dieta / más consumo de carne
- Biocombustibles, biomateriales y fibras
- Reducción del impacto ambiental
- Menor expansión de superficie agrícola / recuperación de tierras

LA CLAVE

CONOCIMIENTO INTENSIVO DEL CULTIVO, DEL AMBIENTE Y DE LAS INTERACCIONES



PRODUCCIÓN ACORDE A LA DEMANDA



MENOR IMPACTO AMBIENTAL



USO EFICIENTE DE RECURSOS E INSUMOS



MISMA SUPERFICIE CULTIVADA

PRÁCTICAS DE MANEJO PARA UNA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

REVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

En las próximas décadas, el cambio se dará a través de la construcción de un conocimiento profundo de todos los factores y procesos asociados a un sistema de producción.

INTENSIFICACIÓN DEL USO DE LA TIERRA

Las tecnologías de procesos y conocimientos permitirán satisfacer futuras demandas de productos agrícolas, hacer un uso más eficiente de recursos e insumos y reducir el impacto ambiental.

Especialistas del INTA recomiendan conocer las interacciones biológicas, las características del ambiente y el funcionamiento de los cultivos para diseñar buenas prácticas agrícolas en pos de una agricultura sostenible.



ROTACIÓN

Intensificar la rotación de cultivos, intercalando gramíneas y leguminosas:

- Mejora las condiciones del suelo.
- Diversifica riesgos productivos y económicos.
- Aumenta los rendimientos.
- Facilita el control de malezas, plagas y enfermedades.

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

Este tipo de manejo puede reducir la aplicación de plaguicidas sin afectar la productividad.

- Monitoreo de plagas y de sus enemigos naturales
- Controlar y reducir el daño a organismos benéficos
- Buenas prácticas de aplicación
- Umbrales de tratamiento –aplicar sólo cuando es necesario–

AGRICULTURA CONSERVACIONISTA

Implementa prácticas que apuntan a frenar los procesos de pérdida y deterioro de las tierras productivas.

- Mínimo disturbio físico del suelo
- Suelo siempre cubierto por material vegetal vivo o muerto
- Rotación de cultivos, labranza reducida y siembra directa

MEJORAMIENTO GENÉTICO

Provee cultivares de mayor potencial de rendimiento y mejor adaptados al ambiente.

BIOTECNOLOGÍA

La biotecnología puede contribuir a:

- Disminuir el uso de agroquímicos
- Favorecer la diversificación de la calidad alimenticia
- Aumentar el potencial de rendimiento y su estabilidad

AGRICULTURA POR AMBIENTE

En un planteo agrícola por ambientes, se diseñan lotes con condiciones agroecológicas uniformes y se seleccionan manejos diferenciales para cada lote según:

- Rotaciones
- Manejo de cultivo
- Manejo de los insumos

BUENAS PRÁCTICAS DE FERTILIZACIÓN

El manejo sustentable del suelo debe incluir una fertilización racional, que recomponga los niveles de nutrientes existentes según:

- Evaluación y diagnóstico de la fertilidad del suelo
- Requerimiento nutricional de cada cultivo

REVERTIR EFECTOS NEGATIVOS

Hasta el momento, la agricultura logró cubrir los incrementos de la demanda, pero a un costo de degradación insostenible a futuro. Para un crecimiento sustentable, será necesario frenar y revertir los daños.



REDUCIR LA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO



DETENER LA PÉRDIDA DE TIERRA CULTIVABLE



DETENER LA PÉRDIDA DE HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD



EVITAR EL USO NO SUSTENTABLE DEL AGUA Y SU CONTAMINACIÓN



FRENAR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DE LOS ALIMENTOS



PROTEGER Y RECUPERAR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS