



Rotación de Cultivos

Definición

Viene a ser la sucesión de diferentes cultivos a través del tiempo dentro de un mismo campo. Una vez terminada esta sucesión se puede volver a repetir de igual forma, o variar el orden de la sucesión de los cultivos en dicha rotación. En resumen, la rotación consiste en no volver a repetir el mismo cultivo en un campo hasta después de otros cultivos de diferente especie, porte, necesidades nutricionales, etc.



Rotación de Cultivos

La rotación implica un concepto de tiempo más o menos largo en dependencia del número de especies incluidas, su ciclo de vida, etc. La alternativa también implica espacio, es decir, cómo quedarán los cultivos distribuidos en el área según su importancia o demanda, terreno disponible, peculiaridades de las especies, etc.



Rotación de Cultivos

Importancia

Al cambiar constantemente las especies de cultivo dentro de un sistema, se evita que una determinada plaga se instale en un determinado tipo de cultivo. La razón de esto es que se reduce la población de insectos al incrementar la diversidad y la cantidad de insectos benéficos.

Además, su uso evita la absorción de determinada cantidad de nutrientes del suelo por parte de una sucesión del mismo cultivo, lo que empobrece el suelo y causa desequilibrio en su fertilidad.



Rotación de Cultivos

Criterios a considerar

- Los cultivos a rotar deben tener diferentes exigencias nutricionales, demanda de agua, etc. de manera que se aproveche al máximo el abonamiento inicial y no se produzca el agotamiento del suelo.
- Luego de un cultivo de raíces profundas y de gran biomasa radicular, se debe establecer un cultivo de raíces superficiales y poca biomasa, de manera que se facilite el drenaje, la aireación del suelo y se estimule la actividad biológica.



Rotación de Cultivos

- Para reducir la presencia de plagas y plantas indeseables, se debe evitar usar en la rotación cultivos que presenten igual susceptibilidad ante estos ataques.
- Que los cultivos incluidos en la rotación deben ser competitivos a los efectos del mercado, consumo local y que su producción resulte económicamente ventajosa.
- Se deben incluir en la sucesión de cultivos los abonos verdes y plantas leguminosas, cuando no se realicen prácticas de biofertilización o aplicación continua de materia orgánica.



Rotación de Cultivos

Modelos de rotación

De acuerdo al Cuadro N° 04, dentro de los diversos grupos de plantas cultivadas se pueden encontrar los siguientes beneficios que nos sirven de guía para poder incluirlos en un sistema de rotación que nos ayude a evitar repetir la misma especie o grupo con características similares:

Cuadro N° 04: Beneficios de los grupos de hortalizas para un programa de rotación de cultivos.

Familia	Especies	Necesidades del cultivo	Beneficios para el sistema
Crucíferas	Col, coliflor, brócoli, nabo, rabanito	Cultivos necesitan suelo rico en nitrógeno para formar las hojas comestibles	La descomposición del follaje actúa como fumigantes de los nematodos.

Rotación de Cultivos

Familia	Especies	Necesidades del cultivo	Beneficios para el sistema
Leguminosas	Alverjas, frijoles, habas	Requiere suelos con buen drenaje y con bajo contenido de nitrógeno	Fijación de nitrógeno en el suelo para los futuros cultivos.
Aliáceas	Cebolla, ajo, poro	Requiere alto contenido de materia orgánica.	Aumentan la resistencia a plagas y enfermedades de los cultivos adyacentes.
Solanáceas	Papa, tomate, ajíes, pimientos	Requiere de alto contenido de materia orgánica, nitrógeno y fósforo (floración)	Suprime las malas hierbas al cubrir el suelo. La papa al desarrollarse aumenta la aireación del suelo.
Umbelíferas	Zanahoria, perejil, apio, hinojo	Necesitan suelos sueltos y sin piedras, con abono bien descompuesto	Los cultivos de raíces al desarrollarse aumentan la aireación del suelo.

Rotación de Cultivos

Con los datos del Cuadro N° 04 se pueden elaborar diversos modelos de rotación de cultivos dentro de una finca, los cuales se presentan en el Cuadro N° 05.

Cuadro N° 05: Modelos de rotación de cultivos en un agroecosistema.

MODELO	CULTIVO				
	Primer	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto
MODELO 1	Crucíferas	Aliáceas	Umbelíferas	Leguminosa s	Solanáceas
MODELO 2	Leguminosas	Crucíferas	Leguminosa s	Solanáceas	Aliáceas
MODELO 3	Aliáceas	Solanáceas	Crucíferas	Umbelíferas	Leguminosa s
MODELO 4	Solanáceas	Umbelíferas	Aliáceas	Crucíferas	Umbelíferas
MODELO 5	Umbelíferas	Leguminosa s	Solanáceas	Aliáceas	Crucíferas

Rotación de Cultivos