**AGROECOLOGÍA**

**Curso 2020**

**TEÓRICO PRÁCTICO Nº10**

**PRINCIPIOS DE MANEJO ECOLÓGICO DE PLAGAS, MALEZASY ENFERMEDADES.**

**Objetivos generales de la unidad teórico práctica**: Interpretar los conocimientos básicos sobre principios de manejo ecológico de adversidades.

**Contenidos**: Importancia de las plagas y enfermedades dentro de los sistemas productivos. Interacciones funcionales entre organismos. Alelopatía, competencia, complementariedad. Manejo ecológico de malezas. Control biológico y control integrado de plagas: conceptos básicos, posibilidades de aplicación, limitaciones, ejemplos. Teorías ecológicas.

**ACTIVIDAD PRÁCTICA**:

**Objetivos particulares de la actividad práctica**

* Estimular la capacidad de interpretar los problemas de malezas y plagas con un enfoque sistémico e integrador.
* Adquirir los elementos necesarios para diseñar estrategias de manejo de malezas y plagas compatibles con los objetivos de una agricultura sustentable.
* Identificar las diferencias que existen entre las estrategias de control desarrolladas con un enfoque convencional y las estrategias de manejo basadas con un enfoque agroecológico.

**ACTIVIDADES**

La resolución y entrega de la actividad práctica se podrá realizar tanto de manera grupal como individual.

**1-**Utilizando la Tabla 1 y las imágenes del Anexo2, seleccione 3 estrategias de manejo:

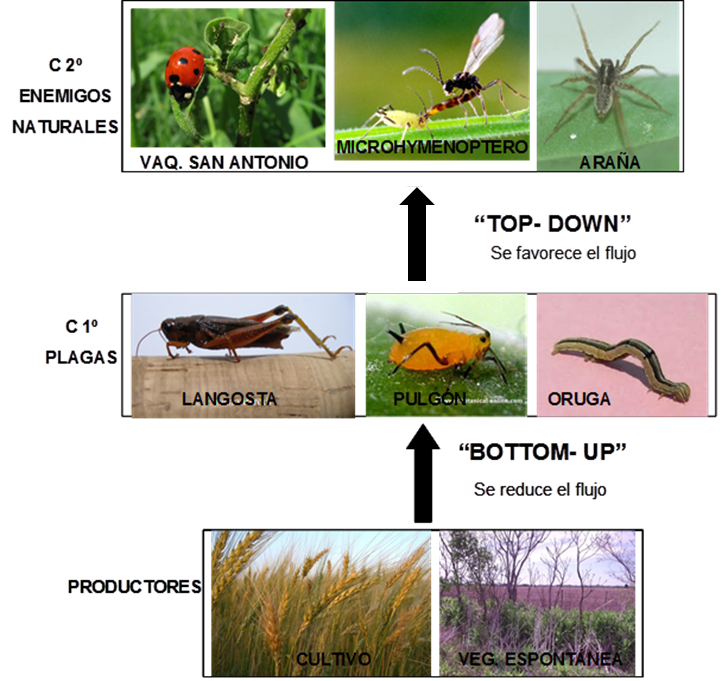
1. Describa en qué consiste cada una de las estrategias seleccionadas e identifique si la estrategia es adecuada para el manejo de plagas, de malezas o de ambas.
2. Ubique en el diagrama correspondiente al Anexo 1 las estrategias seleccionadas en el punto a, y señale sobre qué componente/s del agroecosistema interviene cada una. Para ello puede utilizar la forma que considere más práctica (letras, palabras y/o flechas).

**Tabla 1.**Algunas estrategias para el manejo de plagas y/o malezas.

|  |  |
| --- | --- |
| Aplicación en banda de herbicidas de síntesis | Borduras y parches de vegetación semi-natural |
| Cultivos de cobertura | Control biológico |
| Rotaciones | Variedades resistentes |
| Policultivos | Manejo de la labranza |
| Manejo de la densidad del cultivo | Manejo de la época de siembra |
| Manejo de la fertilización | Cultivares competitivos |

**2-**Utilizando el diseño del sistema de agricultura extensiva realizado en el práctico 8 y el Gráfico 1:

Seleccione dos de las estrategias descriptas para el sistema que favorezcan los mecanismos top-down y bottom up. Fundamente su elección.



**Gráfico 1.** Representación de los mecanismos de manejo “Bottom- up” y” Top- down” y su efecto sobre el componente plaga.

**3-**Describa la/s diferencia/s entre el enfoque convencional y el agroecológico en cuanto a la estrategia de abordaje de plagas y malezas.

**Bibliografía obligatoria:**

Paleologos MF & CC Flores (2014). Principios para el manejo ecológico de plagas. En: Sarandón SJ & CC Flores (Editores). Agroecología: Bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables. Colección de libros Cátedra. Universidad Nacional de La Plata (EDULP). 467 pp Capítulo 10:260-285.

Sánchez Vallduví GE & SJ Sarandón (2014). Principios de manejo ecológico de malezas En: Sarandón SJ & CC Flores (Editores). Agroecología: Bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables. Colección de libros Cátedra. Universidad Nacional de La Plata (EDULP). 467 pp Capítulo 11:286-313.

Mónaco C (2014). Principios de manejo ecológico de enfermedades de cultivos. En: Sarandón SJ & CC Flores (Editores). Agroecología: Bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables. Colección de libros Cátedra. Universidad Nacional de La Plata (EDULP). 467 pp Capítulo 12:314-341.



**Germinación y emergencia**

**Crecimiento y desarrollo**

**Floración y semillado**

**VEGETACIÓN ESPONTÁNEA**



Propágulos viables

Propágulos inviables



**E solar**

Ser humano

Calor



**CULTIVO**

**SUELO**

**PRODUCTORES**

**CONSUMIDORES PRIMARIOS**

**CONSUMIDORES SECUNDARIOS**

**Energía cultural**

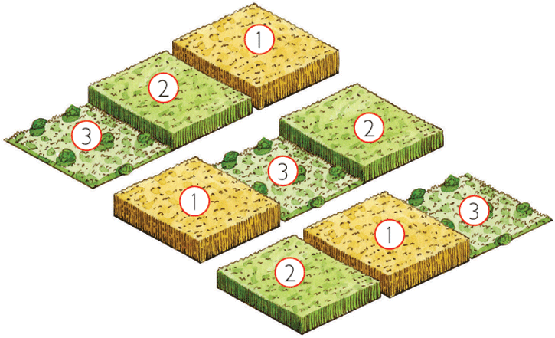
**Anexo 1**. Diagrama general de los componentes relacionados con el control de plagas y malezas.

**Anexo 2**. Estrategias de manejo correspondientes al ejercicio 1.



**Aplicación en banda de herbicida de síntesis**

**Rotaciones**



**Cultivos de cobertura**



**Control biológico**



**Borduras y parches de vegetación natural**



**Variedades resistentes**



**Policultivos**



**Manejo de la labranza**



**Manejo de la densidad del cultivo**



**Manejo de la fertilización**



**Manejo de la época de siembra**



**Cultivares competitivos**