

TOXICIDAD DE LOS PLAGUICIDAS

Prof. VIGLIANI, ROCIO BELEN.

Prof. ESCOBAR, ALDANA ROMINA.

Ing. SIMON, Cristian.

IMPORTANCIA

Quienes ejercen como reconocedores de insectos, están relacionados con los plaguicidas, por eso, es necesario conocer el peligro y consecuencias de su uso.

DATO DE INTERES

En el año 1967, se dio en la provincia del Chaco el “**RECORD MUNDIAL DE MUERTES POR INTOXICACION CON PLAGUICIDAS**”, se registraron 37 fallecimientos en el mes de enero.

OBJETIVOS

- Tomar conciencia y responsabilidad cuando se usan plaguicidas.
- Reconocer el grado de toxicidad de los plaguicidas.
- Diferenciar las tres formas de penetración de plaguicidas en el organismo humano.
- Conocer el rango de selectividad de los plaguicidas.
- Conocer las causas que determinan el resurgimiento de las plagas al lote.

TOXICIDAD DE LOS PLAGUICIDAS

Es la capacidad que tiene una sustancia química, de producir consecuencias adversas en un organismo vivo.

¡TODOS LOS PLAGUICIDAS SON TÓXICOS!

EL USO DE PRODUCTOS QUIMICOS REPRESENTA UN RIESGO DE INTOXICACION HUMANA.



TIPOS DE PLAGUICIDAS

- **INSECTICIDAS:** Para control de insectos.
- **HORMIGUICIDAS:** Para control de hormigas.
- **LARVICIDAS:** Para control de larvas.
- **HERBICIDAS:** Para el control de malezas.
- **FUNGICIDAS:** Para el control de hongos.

GRADO DE TOXICIDAD DE PLAGUICIDAS

Los plaguicidas poseen distintos grados de toxicidad, por eso es importante leer los marbetes y así saber que tan peligroso es el producto que están usando.

FRANJA DE COLORES

	MAXIMA PELIGROSIDAD
	MUY TOXICO
	MEDIANAMENTE TOXICO
	LEVEMENTE TOXICO

¿QUE ES UN MARBETE?

ANTES DE UTILIZAR LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS ES MUY IMPORTANTE **LEER SU MARBETE**

NIVEL DE TOXICIDAD

- Clase I **PELIGROSO**
- Clase II MODERADAMENTE PELIGROSO
- Clase III LIGERAMENTE PELIGROSO
- Clase IV NORMALMENTE NO OFERECER PELIGRO

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

0800-888-8694

PRIMEROS AUXILIOS

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

ANTES Y DURANTE

DURANTE Y DESPUÉS

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN

CULTIVO Y ADVERSIDADES

www.casafe.org

f t in y

DOSIS LETAL

En el marbete también aparece la leyenda “**DL 50**”

Es la dosis que se necesita para matar la mitad de los animales del lote.

Se expresa en miligramos de sustancia por kilo de animal.



¿Y EL NUMERO QUE LE SIGUE?

El numero que le sigue a DL 50, cuanto mas pequeño sea, mayor es la toxicidad del producto y cuando es mas grande, menor es su toxicidad.

Si una persona pesa 100 kg:

En el primer caso deberá ingerir 3.5 g de producto para que se produzca su muerte.

En el segundo caso la misma persona deberá ingerir 12,5 g de producto para que se dé su muerte.



Ej.: Se necesitan 35 mg de producto por kg de animal para producirle la muerte.

Ej.: Se necesitan 125 mg de producto por kg de animal para producirle la muerte.

**EL MAS TOXICO ES EL QUE NECESITA
MENOR DOSIS PARA PRODUCIR LA MUERTE.**

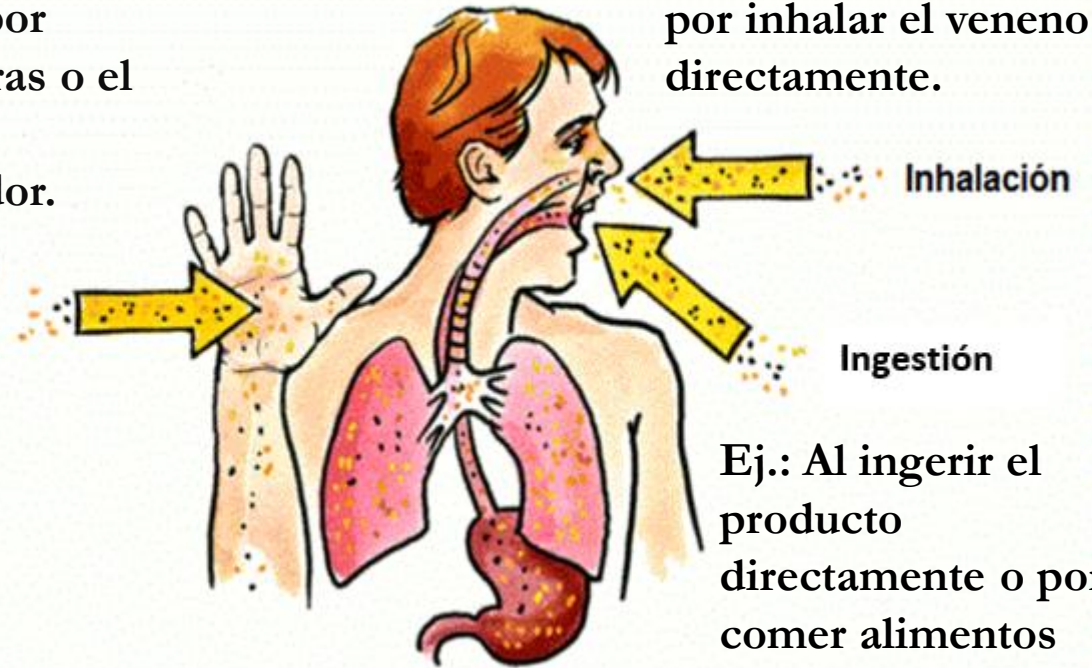
¿COMO INGRESAN LOS PLAGUICIDAS AL ORGANISMO HUMANO?

Para comprender cómo hay que protegerse de los peligros de un plaguicida, es importante saber cómo éstos pueden entrar al organismo.

¡LA CONTAMINACION MAS FRECUENTE ES A TRAVES DE LA PIEL EXPUESTA!

Ej.: Por manipular los productos sin guantes, por salpicaduras o el rocío del pulverizador.

Absorción
a través
de la piel



Ej.: Por no usar mascarillas protectoras o por inhalar el veneno directamente.

Inhalación

Ingestión

Ej.: Al ingerir el producto directamente o por comer alimentos contaminados durante la manipulación de venenos.

PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ENVENENAMIENTO



- Llevar a la persona afectada a un lugar ventilado.
- Llamar a un medico o trasladar a la persona a un centro medico, llevando el envase o marbete, CON MUCHO CUIDADO.
- Evitar tomar contacto directo con el producto.
- Quitarse la ropa y calzado contaminado.
- Lavar con abundante agua la zona afectada por 15 minutos.
- NO inducir el vomito.
- Enjuagar la boca con abundante agua.
- NO subministrar nada por vía oral en caso de que la persona este inconsciente.

TOXICIDAD



SELECTIVIDAD



¿QUE ES EL RANGO DE SELECTIVIDAD DE LOS PLAGUICIDAS?

Es la relación que existe entre el PORCENTAJE DE MORTALIDAD provocada en la PLAGA respecto de la provocada en los PREDADORES.

¿COMO RECONOCER EL RANGO DE SELECTIVIDAD DE LOS PLAGUICIDAS?

El producto X obtuvo, a las 48 hs de la pulverización, un 92% de efectividad en Isocas, pero también afectó a los predadores en un 60 % .

Entonces $\longrightarrow 92 / 60 = 1,5$

CLASIFICACION	RANGO DE SELECTIVIDAD
NADA SELECTIVO	Menos de 1
POCO SELECTIVO	1 a 1,09
LEVEMENTE SELECTIVO	1,1 a 1,9
SELECTIVO	2,0 a 5,0
MUY SELECTIVO	Mas de 5,0

¿ CUÁLES SON LAS CAUSAS QUE DETERMINAN LA RESURGENCIA DE LAS PLAGAS LUEGO DE USAR PLAGUICIDAS?

- REDUCCION DE ENEMIGOS NATURALES
- EL INSECTO ENVENENADO ES MAS VULNERABLE.
- ESTIMULO DE LOS PARAMETROS VITALES (Natalidad, supervivencia y falta de competencia de la plaga)



**MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**

¿PREGUNTAS?

GENERADORMEMES.COM

ACTIVIDAD:

1. Los siguientes productos traen en sus etiquetas las siguientes leyendas:



- a. Explique cuál de los dos productos tiene mayor grado de toxicidad y por qué.
- b. Asigne a cada uno de los envases el color que le corresponde de acuerdo al grado de toxicidad.

- 2. Determine el rango de selectividad de los siguientes plaguicidas:
 - a. El producto llamado FERLIN obtuvo a las 72 hs de la pulverización un 90% de efectividad en la oruga y afectó a los predadores en un 83%.
 - b. TARDEM, es otro pesticida que mató al 92 % de la población de pulgones y al 40 % de predadores en las siguientes 72 hs posteriores de la aplicación.
- 3. ¿Cuál de los plaguicidas mencionados anteriormente es más apropiado para usarlo en un lote de MIP?
- 4. ¿Qué información nos brinda el marbete de los contenedores de veneno?
- 5. ¿Cuáles son los primeros auxilios en caso de envenenamiento?