

Nombre de la tecnología: Elaboración artesanal y utilización de Aceite de Neem y Ceniza para el control de Insectos de Almacén en Maíz y Frijol en Estructuras Abiertas de Almacenamiento.	Código: PC-005
--	-----------------------

Nombre común: Maíz-Frijol	Nombre científico: <i>Zea Mays, Phaseolus vulgaris</i>
-------------------------------------	--

Palabra clave 1: Maíz-Frijol	Palabra clave 2: Almacenamiento	Palabra clave 3: Postcosecha
--	---	--

Descripción de la tecnología:
Aceite de Neem

- ✓ Un kilogramo de semilla produce 100-150 ml de aceite.
- ✓ Se recoge la semilla madura del suelo. Las semillas verdes deben de descartarse.
- ✓ Las semillas se lavan con agua para eliminar todo lo que rodea la semilla.
- ✓ Las semillas se secan bajo el sol por varios días.

Para sacar el aceite

- ✓ Separar la almendra de la cáscara, se pilan o machacan las semillas suavemente para que se abran las cáscaras.
- ✓ Separar las almendras más grandes de las cáscaras.
- ✓ Las almendras de buena calidad se pilan con fuerza hasta conseguir una masa color café.
- ✓ Se amasa y exprime con la mano para sacarle el aceite.
- ✓ Se sigue amasando y experimentando la masa hasta que esta se ponga dura.

Utilización del aceite de Neem

- ✓ Con 150 ml se protegen dos quintales de grano de maíz o frijol de las plagas de almacén.
- ✓ Los granos de maíz o frijol deben estar limpios y secos.
- ✓ Se mezclan los granos con el aceite y se guarda en un recipiente bien cerrado.
- ✓ El aceite de Neem elimina la primera población de insectos impidiendo el desarrollo de larvas y matando los huevos.
- ✓ El frijol conservado con Neem se puede almacenar por algunas semanas hasta algunos meses.

Utilización de la ceniza

- ✓ La ceniza que se utiliza es la que queda de la leña utilizada en la cocina del productor.
- ✓ Se recoge en un recipiente seco hasta tener la cantidad necesaria.
- ✓ La ceniza se tamiza para eliminar los trozos de leña y otras impurezas.
- ✓ Se utilizan 22 libras de ceniza por cada cien libra de grano.
- ✓ Se mezcla la ceniza con el grano.
- ✓ Se guarda en un recipiente cerrado.

Ventajas:	Restricciones:
<ul style="list-style-type: none"> • Fácil elaboración y utilización. • Son de origen botánico, naturales. • No son tóxicos al humano. • Son accesibles a las pequeñas y medianas familia productoras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de las semillas de Neem para la elaboración y utilización del aceite. • Cantidad de ceniza a utilizar.

Costo actual de la tecnología:

Concepto	Tecnología	
	Aceite Neem	Actellic
Capacidad de Almacenamiento	100 Lbs	100 lbs
% de Pérdida en el almacenamiento	0%	3%
Producto final	100 lbs	97 lbs
Total Costos Variables	C\$5.00	C\$15.00
Ingresos Brutos	C\$100.00	C\$97.00
Ingresos Netos	C\$95.00	C\$82.00

<p>Beneficios Socioeconómicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta tecnología reduce la pérdida física en un 0% para el aceite de Neem y de 5% para la ceniza durante 120 días de almacenamiento en estructura abiertas (sacos). 	
<p>Impacto Ambiental: No tiene ningún efecto negativo en el medio ambiente.</p>	
<p>Soporte técnico: Gutiérrez, G; Lacayo, M. Evaluación de productos naturales para el control de plagas de maíz y frijol en laboratorio 1996 – 1997. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. INTA. Programa Nacional. Nicaragua. Gutiérrez; Lacayo, M. Validación de productos naturales para el control de plagas de almacén de maíz en estructura abiertas. 1996-1997. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. INTA Programa Nacional de Postcosecha. Nicaragua. Informe Técnico Anual; año 1996. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. INTA Programa Nacional Postcosecha. Nicaragua.</p>	
<p>Autores/Responsable/Colaboradores: Instituto Nicaragüense de Tecnologías Agropecuarias</p>	