

Fabricación de repelentes de insectos naturales

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Química Práctica

Etiquetas: Sin etiquetas

Fabricación de repelentes de insectos naturales

Los insectos transmiten enfermedades potencialmente mortales (malaria, dengue, Lyme, leishmaniasis) y en situaciones de supervivencia suponen un riesgo sanitario grave. La fabricación de repelentes con plantas disponibles en el entorno permite protegerse sin depender de productos comerciales. Los compuestos activos de estas plantas (terpenos, aldehídos, cetonas) interfieren con los receptores olfativos de los insectos.

Plantas repelentes y sus principios activos

Numerosas plantas producen metabolitos secundarios como defensa contra herbívoros e insectos. Estos compuestos volátiles son los que proporcionan el efecto repelente.

Citronela (*Cymbopogon nardus*): Contiene citronelal y geraniol (monoterpenos). Eficacia demostrada del 50-80 % contra mosquitos durante 1-2 horas. Crece en climas cálidos.

Eucalipto limón (*Corymbia citriodora*): Su aceite contiene p-mentano-3,8-diol (PMD), el único repelente botánico recomendado por el CDC. Eficacia comparable al DEET al 15-20 % durante 4-6 horas.

Lavanda (*Lavandula angustifolia*): Rica en linalol y acetato de linalilo. Repele mosquitos, moscas y polillas. Eficacia moderada (2-3 horas). Abundante en la Península Ibérica.

Romero (*Rosmarinus officinalis*): Contiene alcanfor, 1,8-cineol y alfa-pineno. Eficaz contra mosquitos e insectos voladores. Muy fácil de encontrar en el Mediterráneo.

Albahaca (*Ocimum basilicum*): Rica en estragol y eugenol. Estudios muestran 100 % de repelencia contra *Aedes aegypti* durante las primeras 2 horas.

Menta/Hierbabuena (*Mentha*): El mentol y la pulegona actúan como repelentes e incluso larvicidas. La menta poleo (*Mentha pulegium*) es especialmente potente.

Precaución: La menta poleo (*Mentha pulegium*) contiene pulegona, que es tóxica por ingestión y en concentraciones altas puede causar daño hepático. Usar solo como repelente externo, nunca ingerir aceite concentrado.

Métodos de preparación

Existen varios métodos para extraer y aplicar los compuestos repelentes, desde los más simples hasta los

más elaborados.

Método directo (campo): Frotar hojas frescas machacadas directamente sobre la piel expuesta. Eficacia baja (30-60 min) pero inmediata. Útil en emergencias.

Infusión concentrada: Hervir un puñado generoso de hojas frescas en 500 ml de agua durante 15-20 minutos. Dejar enfriar, colar y aplicar con trapo o pulverizador. Dura 1-2 horas. Conservar en frío (máx. 3-4 días).

Maceración en aceite: Llenar un tarro con hojas troceadas y cubrir con aceite de oliva o girasol. Dejar macerar 2-4 semanas agitando diariamente. Filtrar. El aceite resultante es un repelente de aplicación tópica que dura 3-4 horas.

Tintura alcohólica: Macerar las plantas en alcohol de alta graduación (70-96°) durante 2-3 semanas. El alcohol extrae más eficientemente los terpenos y aceites esenciales. Diluir al 50 % con agua para aplicar sobre la piel.

Humo repelente: Quemar ramas verdes de romero, lavanda, eucalipto o menta en la fogata. El humo cargado de terpenos mantiene alejados a mosquitos y tábanos en un radio de 2-3 metros. Método más eficaz para proteger un campamento.

Receta combinada de alta eficacia

Combinar varias plantas potencia el efecto repelente. Esta receta maximiza la protección con ingredientes accesibles en Europa.

Ingredientes: 250 ml de aceite base (oliva, girasol o almendras), 20 g de hojas de romero fresco, 20 g de hojas de lavanda fresca, 10 g de hojas de menta, 5 g de corteza de canela (opcional, contiene cinamaldehído repelente).

Preparación: Triturar ligeramente las plantas. Calentar el aceite a 60-70 °C (no freír) y sumergir las plantas. Mantener a esa temperatura durante 2 horas. El calor suave acelera la extracción de los compuestos sin degradarlos.

Filtrado y almacenamiento: Filtrar con tela fina. Añadir 5 gotas de vitamina E (antioxidante) si se dispone. Almacenar en recipiente oscuro. Duración: 3-6 meses a temperatura ambiente.

Aplicación: Aplicar sobre piel expuesta cada 2-3 horas. Reforzar en cuello, tobillos, muñecas y detrás de las orejas (zonas con mayor flujo sanguíneo que atraen más a los mosquitos).

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.