

MIREILLE LAB FORMULACIJSKI LABORATORIJ

Prirodna zaštita od komaraca

Travanj, 2025



K O M A R C I

Komarci nisu samo dosadan insekt koji smeta pri boravku na otvorenom — oni su **jedan od najsmrtonosnijih prijenosnika bolesti na svijetu.**

Glavne opasnosti koje komarci predstavljaju:

- **Prijenos bolesti:** Komarci su vektori brojnih ozbiljnih bolesti kao što su malarija, denga groznica, Zika virus, žuta groznica, virus Zapadnog Nila, chikungunya i mnoge druge.
- **Globalni utjecaj:** Preko **700 milijuna ljudi** godišnje biva pogođeno bolestima koje prenose komarci, a **više od milijun smrti** godišnje može se pripisati ovim infekcijama (prema WHO podacima).
- **Rastuća prijetnja:** Klimatske promjene, urbanizacija i globalizacija povećavaju širenje komaraca u nova područja u kojima ranije nisu bili prisutni.

KAKO UTJEČU NA KVALITETU ŽIVOTA?

I u područjima gdje komarci ne prenose bolesti, njihov ugriz i prisutnost:

- **Remete san** zbog noćnih uboda i buke,
- **Uzrokuju neugodne alergijske reakcije** – crvenilo, otekline, svrbež,
- **Smanjuju užitek boravka na otvorenom** – kampiranje, večere, vrtne zabave,
- **Povećavaju stres i osjećaj nesigurnosti** u vlastitom domu i zajednici.
- Čak i **mali broj komaraca** u okolišu može znatno smanjiti osjećaj sigurnosti, udobnosti i slobodnog kretanja na otvorenom.

Zašto ih je tako puno?

Klimatske promjene: više temperature i promjene u obrascima padalina stvaraju idealne uvjete za razmnožavanje komaraca.

Urbanizacija: umjetne vodene površine (npr. posude s vodom, kanalizacija, zabačeni bazeni) omogućuju im brzo i masovno razmnožavanje čak i u gradovima.

Globalizacija: putovanja i trgovina olakšavaju širenje invazivnih vrsta komaraca (npr. *Aedes albopictus* – azijski tigrasti komarac) u nova područja.

Otpornost: Komarci razvijaju otpornost na sintetske insekticide, smanjujući učinkovitost konvencionalnih sredstava.

CITRIODIOL

- **Citriodiol®** je prirodni aktivni sastojak za uporabu u repelentima protiv insekata, učinkovit protiv raznih vrsta komaraca i drugih člankonožaca. Nastaje jednostavnom modifikacijom ulja dobivenog održivom berbom lišća stabla *Eucalyptus citriodora*.
Glavna komponenta je **p-menthane-3,8-diol (PMD)**

Kriterij	DEET	Citriodiol®
Podrijetlo	Sintetski spoj, razvijen 1946. godine	Prirodno podrijetlo iz stabla Eucalyptus citriodora
Aktivna tvar	N,N-Diethyl-meta-toluamide	p-Menthane-3,8-diol (PMD)
Mehanizam djelovanja	Blokira detekciju ljudskog mirisa kod insekata	Ometa orijentaciju insekata i djeluje odbijajuće
Trajanje zaštite	4–8 sati (ovisno o koncentraciji)	4–10 sati (ovisno o koncentraciji)
Učinkovitost	Vrlo visoka	Visoka, usporediva s DEET-om
Sigurnost na koži	Moguće iritacije i neurotoksičnost pri visokim dozama	Blago i sigurno za kožu, minimalna sistemska apsorpcija
Upotreba kod djece	Uz oprez, uglavnom iznad 2–3 godine	Sigurno od 6 mjeseci starosti (ovisno o lokalnoj regulativi)
Utjecaj na materijale	Oštećuje plastiku, sintetiku, lakove	Ne oštećuje plastiku, odjeću ni sportsku opremu
Ekološki profil	Slaba biorazgradivost; prisutan u vodi i tlu	Brza biorazgradnja; ekološki prihvatljiv
Regulatorni status	Registriran kao pesticid	Odobren i za prirodnu kozmetiku (ECOCERT, COSMOS)
Miris	Jako izražen, kemijski miris	Prirodan, svjež, limunast miris

KOLIKO SATI JE UČINKOVIT?

Koncentracija Citrioniola® Trajanje zaštite

20%	4–6 sati
30%	6–8 sati
40%	8–10 sati

SPREJ PROTIV
KOMARACA

Citriodiol 10%

Imwitor LiteMuls 8%

Kem DHA 0,6%

Voda 81,4%