

Csípőszúnyog lárvák ellen használt készítmények hatékonyságának tesztelése

Kutatási jelentés

A vizsgálatokat végezte: DR. TÓTH SÁNDOR
(Pannónia Központ Kft. munkacsoportja)

ALAPADATOK

A vizsgálat időtartama: 2023. augusztus 1. – szeptember 11.

Vizsgált készítmények: Vectobac G, Vectobac 12AS

A tesztállatként használt lárvaegyedek faji hovatartozása: *Aedes cataphylla* (gyakori tavasziszúnyog), *Aedes cinereus* (vöröshátú szúnyog), *Aedes geniculatus* (díszes szúnyog), *Aedes punctor* (zártnyergű szúnyog), *Anopheles maculipennis* (foltos maláriaszúnyog), *Anopheles plumbeus* (hamvas maláriaszúnyog), *Culex hortensis*, *Culex modestus* (foltos szúnyog), *Culex pipiens* (dalos szúnyog), *Culex torrentium* (odúlakó szúnyog), *Culiseta annulata* (gyűrűs szúnyog)

A gyűjtött lárvák eredeti élőhelyei:

Barátság Park (Zirc)

Időnként gyengén szivárgó forrás által táplált, 12,5 négyzetméter nagyságú, átlag 30 cm mély, tömpöly típusú mesterséges kisvíz. Néha teljesen kiszárad.

Ciszterci Arborétum (Zirc)

Idős dendrotelmás gyertyánfa.

Zirc

Nagyméretű esővízgyűjtő fémhordó magánterületen.

MÓDSZEREK

I) Terepkísérlet mesterséges víztérben (technotelma)

A kísérlethez használt műanyag edény űrtartalma: 40 liter

A lárvák elhelyezéséhez használt folyadék: csapvíz

II) Terepkísérlet kisvízben (tömpöly)

A kísérlethez használt élőhely: tömpöly típusú, 12,5 négyzetméteres, átlagosan 30 cm mély mesterséges kisvíz

A lárvák elhelyezéséhez használt folyadék: tömpöly típusú tenyészőhely vize

EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉS

GRANULÁTUM

I) Terepkísérlet mesterséges víztérben (technotelma)

Dátum	Kihelyezett lárvák száma (zömmel L ²⁺³ fokozatú)	Granulátum mennyiség	Mortalitás (egyed) 24 órán belül	Mortalitás (egyed) 48 órán belül
<i>Kezelt</i> (2023.08.05.)	100	8 db (0,1 g)	96	100
<i>Kontroll</i>	50	–	–	–

A 38 cm átmérőjű és 45 cm mélységű műanyag edénybe 2023. augusztus 5-én kihelyezett lárvák többsége már a kezelés után 5–6 óra leforgása alatt elpusztult. 36 óra múlva (mikorra a megmaradt lárvák is elpusztultak), újabb lárvák kerültek kihelyezésre ugyanabba a folyadékba (újabb granulátumok kihelyezése nélkül). Utóbbi lárvák 24 órán belüli mortalitása is 50%-os volt. 48 óra múlva, szintén a korábban granulátummal kezelt folyadékba, újabb lárvák kerültek kihelyezésre – ezek többsége már életben maradt.

Dátum	Kihelyezett lárvák száma (zömmel L ²⁺³ fokozatú)	Granulátum mennyiség	Mortalitás (egyed) 24 órán belül	Mortalitás (egyed) 48 órán belül
<i>Kezelt</i> (2023.08.10.)	45	4 db (0,05 gramm)	45	45
<i>Kezelt</i> (2023.08.13.)	32	2 db (0,025 gramm)	29	32
<i>Kezelt</i> (2023.08.18.)	75	1 db (0,0125 gramm)	72	72

A 2023. augusztus 18-án kezelt víztérbe augusztus 20-án ugyanabba a folyadékba (újabb granulátumok kihelyezése nélkül) szintén újabb lárvák kerültek kihelyezésre – a detektált 24 órás mortalitás itt 45%-os volt.

2023. augusztus 21-én aztán ismét újabb lárvák kerültek kihelyezésre, még mindig ugyanabba a folyadékba – a 24 órás mortalitás ekkor már csak 4–5%-os volt.

II) Terepkísérlet kisvízben (tömpöly)

Dátum	Kihelyezett lárvák száma (zömmel L ²⁺³ fokozatú)	Granulátum mennyiség	Mortalitás (egyed) 24 órán belül	Mortalitás (egyed) 48 órán belül
<i>Kezelt</i> (2023.09.05.)	500	2,5 gramm	400	500

FOLYADÉK

I) Terepkísérlet mesterséges víztérben (technotelma)

Dátum	Kihelyezett lárvák száma (zömmel L ²⁺³ fokozatú)	Szuszpenzió mennyiség	Mortalitás (egyed) 24 órán belül	Mortalitás (egyed) 48 órán belül
<i>Kezelt</i> (2023.08.20.)	65	1 ml	59	65
<i>Kontroll</i>	30	–	4	4
<i>Kezelt</i> (2023.08.21.)	43	0,5 ml	40	40
<i>Kontroll</i>	20	–	1	1
<i>Kezelt</i> (2023.08.23.)	43	0,1 ml	6	17

II) Terepkísérlet kisvízben (tömpöly)

Dátum	Kihelyezett lárvák száma (zömmel L ²⁺³ fokozatú)	Szuszpenzió mennyiség	Mortalitás (egyed) 24 órán belül	Mortalitás (egyed) 48 órán belül
<i>Kezelt</i> (2023.09.09.)	300	1,25 ml	100	300

Fotómelléklet



A biológiai szúnyogirtószer hatásvizsgálatához használt műanyag edény (technotelma)(balra) és tömpöly típusú kisvíz (jobbra)



A biológiai szúnyogirtószer hatására elpusztult lárvák technotelmában (balra) és tömpöly típusú kisvízben (jobbra)