



## **Tájékoztató a Balatoni Szövetség területén végzett szúnyoggyérítésekről**

A Balaton környékének szúnyoggyérítési munkái több évtizede a Balatoni Szövetség szervezésében valósulnak meg. Elsősorban a települések szoros együttműködésének köszönhető, hogy Magyarországon sokfelé példaként tekintenek a szúnyogprobléma balatoni kezelésére.

A Balatoni Szövetség a téma minden vonatkozásában évtizedek óta élen jár. Itt került hazai bevezetésre a légi kémiai ULV technológia (az 1970-as években), vagy a biológiai szúnyoggyérítés (az 1980-as években). A fejlődés később sem állt meg, a tó térsége, hazánkban egyedülálló módon, saját tenyészőhely-térképezési programmal rendelkezik. Évről évre országos rekord összkiterjedésű saját finanszírozású biológiai gyérítésekkel küzd a vérszívók ellen. A fentiekén túl, a légi kémiai gyérítések kivezetését követően, a Balaton térségében történt meg először a teljes körű átállás a lakosságot legkevésbé zavaró, földi ULV technológiára.

2014. év óta a Balatoni Szövetség mellett kiegészítésként a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) is segíti a régió szúnyoggyérítési munkáit, biztosítva átlagosan évente egy biológiai és két kémiai szúnyoggyérítést. A korábbi években a Magyar Turizmus ZRT. adott pénzügyi támogatást (a teljes költségek 30-50 %-ig), a szövetségnek, melynek helyére lépett az OKF régiós tevékenysége. Az országos szúnyoggyérítési program irányítóival a Balatoni Szövetség minden esetben összehangolja a munkák szervezését, ugyanakkor a turisztikai elvárások miatt a térségben továbbra is szükség van a saját megvalósítású kivitelezésekre.

A csípőszúnyogok gyérítése kétféle módszerrel történik: biológiai lárvagyérítés, illetve kémiai imágogyérítés útján.

**Biológiai szúnyoggyérítés (földi, vagy légi kijuttatással):** A biológiai gyérítés során egy baktérium által termelt – a szúnyoglárvák elpusztulását eredményező – fehérjét tartalmazó készítményt juttatnak a szúnyogok tenyészőhelyeinek vizébe. A kisebb vízfelületekre járműre szerelt nagynyomású permetezővel, a nagyobb vízfelületekre pedig repülővel juttatják ki a készítményt. A Balaton térségében ez utóbbi, a légi kijuttatás a meghatározó. A nagyobb tenyészőhelyek többsége a lakott területeken kívül található – part menti nádasok, ill. mocsaras háttérterületek jellemzőek, ezért a lakosság általában nem észleli ezt a gyérítési technológiát. A környezetbarát szer az alkalmazott dózisban kizárólag a szúnyoglárvákat pusztítja el, ártalmatlan minden más élőlényre. Ez a módszer a kifejlett szúnyogok elleni védekezéshez nem alkalmazható. A Balatoni Szövetség által szervezett térségben található, a szúnyogártalom szempontjából jelentős, tenyészőhelyek elhelyezkedése (tenyészőhely térképek) ismert, változásuk követett, megfigyelésük folyamatos. A fentieknek köszönhetően a tenyészőhelyek kezelése – amennyiben indokoltá válik – jó hatékonysággal végezhető. Esős időjárást követően a fentiekén túl nagy számban keletkeznek pocsolyák és további időszakos vízborítású tenyészőhelyek. Ezek egy része olyan területeken van, amelyek szervezett kezelés során nem közelíthetők meg. Ilyen erdős, fás területen a biológiai készítmény légi kijuttatása is csak korlátozottan lehet eredményes, hiszen a készítmény nem jut el a fák lombjai alatt lévő vízfelületig, ahol a szúnyoglárvák fejlődnek. A fentiek alapján nem lehetséges kizárólag biológiai eljárással védekezni a szúnyogok ellen, szükség van kémiai imágogyérítésekre is.



Kémiai szúnyoggyérítés (földi kijuttatással): a balatoni kémiai szúnyoggyérítés során egy piretroid hatóanyagú irtószer kijuttatására kerül sor, melyet a szakemberek földi úton, azaz platós gépjárművön rögzített berendezések segítségével, végeznek. A Balaton térségében ez ULV eljárással történik, ami apró cseppekben juttatja ki az irtószert, hő hozzáadása nélkül. A permetfelhő így csak kis mértékben észlelhető, a közlekedést nem zavarja. Az irtószer a kijuttatott mennyiségben emberekre, melegvérű állatokra, növényekre ártalmatlan, az csak többezerszeres dózisban fejtené ki negatív hatást. Hektáronként alig több mint fél litert permeteznek ki belőle, kijuttatás után néhány órával pedig le is bomlik. A földi kezeléseket napnyugta után kezdik, így a méhekre, és más nappal aktív rovarokra nem jelent veszélyt a kezelés (az alacsony dózis miatt a méhfélékre és más kevésbé érzékeny rovarokra egyébként sincs letális (halálos) hatása a készítményeknek). Ennek ellenére elővigyázatossági okokból a gyérítés előtt, a kivitelező jelzése alapján, az önkormányzatoknak továbbra is tájékoztatniuk kell a bejelentett méhészeket, hogy mikor és hol lehet permetezésre számítani. Az önkormányzatok továbbá helyi közzététel útján, legtöbbször saját honlapjukon, vagy közösségi média felületükön a lakosságot is tájékoztatják, így az érdeklődők pontos információkat kapnak a várható munkálatokról. A kémiai imágógyérítés a lakott településrészekben zajlik.

Gyakori kritika a kémiai szúnyoggyérítéssel szemben, hogy válogatás nélkül pusztítja a rovarokat, ezzel komoly ökológiai kárt okoz. Tény, hogy a felhasznált hatóanyag általános rovarölő szer, de fontos kiemelni, hogy a szúnyogok kifejezetten érzékeny rovarok, így a mezőgazdaságban/növényvédelemben használt dózis alig tizedét alkalmazzák a szúnyogok ellen. Ennek köszönhető, hogy a rovarok túlnyomó többsége nem károsodik szúnyogirtáskor. Fontos kiemelni továbbá, hogy lakóterületen kívülre nem terjed ki a kémiai gyérítés, azaz csak erősen ember formálta környezetben zajlik, míg védett természeti területen tilos a rovarok elleni kémiai fellépés. A leírtak alapján kijelenthető, hogy a rovarfogyasztó madarak, vagy más rovarévő állatok esetleges elhullásától, jelentős tápanyaghiányától nem kell tartanunk. Az interneten több helyen felbukkanó állításokkal szemben egyetlen tanulmány, tudományos kutatás sem mutatott ki összefüggést a szúnyoggyérítés jelenlegi gyakorlata és a madarak lakókörnyezetben való megjelenése között. A felhasznált hatóanyagok gyors – a szabadban nappal néhány óra alatt bekövetkező – bomlása miatt hosszú távú hatásoktól sem kell tartanunk.

A Magyarországról eddig kimutatott inváziós szúnyogfajok közül a Balaton térségében az ázsiai bozótszúnyog (*Aedes j. japonicus*) a domináns. A faj elsősorban a nagyobb méretű, nyitott tetejű esővízgyűjtőket tartalmazó, kisebb erdőfoltokkal mozaikoló kertés-házás övezetekben általánosan elterjedt. A csípés közbeni vizsgálatok alapján a faj a humán szúnyogártalomban viszonylag kicsi szerepet játszik, ettől függetlenül gyérítése javasolt. Utóbbi azonban csak a lakosság bevonásával lehet eredményes. A legfontosabb teendő az ázsiai bozótszúnyog élőhelyeinek számító, a házak körül előforduló esővízgyűjtő hordók szúnyoghálóval való fedése. A ház körüli teendőkről a Nemzeti Népegészségügyi Központ egy plakátot és egy tájékoztatót készített, amelyek az alábbi linkeken érhetők el:

[https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/jarvany/WN\\_lakossagi\\_tajekoztato/szunyog\\_plakata.html](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/WN_lakossagi_tajekoztato/szunyog_plakata.html)

[https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/jarvany/WN\\_lakossagi\\_tajekoztato/szunyog\\_tajekoztato.html](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/WN_lakossagi_tajekoztato/szunyog_tajekoztato.html)