

### **A szúnyogállomány monitorozásának és célzott gyérítésének járványügyi fontossága – A Magyar Tudományos Akadémia felhívása és megoldási javaslata a döntéshozók számára, 2018.**

*Koncepcióváltás a védekezésben, országos monitorozás, biológiai gyérítés, rendszeres élőhely-térképezés, akkreditált laboratóriumok, célorientált szakértői gárda, a lakosság tájékoztatása és aktív bevonása a védekezésbe. Az MTA Biológiai Tudományok Osztálya, az Agrártudományok Osztálya, az Orvosi Tudományok Osztálya és az MTA Ökológiai Kutatóközpont közös állásfoglalása.*  
2018. NOVEMBER 20.

Az elmúlt évtizedek során a klímaváltozás más hatásaival együtt számos új betegségterjesztő szúnyogfaj telepedett meg Európában. Ennek következtében több esetben is az általuk behurcolt vírusok (pl. *Chikungunya-vírus*, *Dengue-vírus*) okozta járványok alakultak ki egyes régiókban. Ebben a folyamatban Magyarország is jelentős mértékben érintett, hiszen a nyugat-nílusi láz vírusának megjelenése óta már minden évben ismeretek humánmegbetegedések, sőt további rendkívül kockázatos vírusok (pl. *Usutu-vírus*) felbukkasát is kimutatták. A helyi szúnyogállomány fogékonysága ezekre az új kórokozókra kevésbé ismert, de egyes fajok esetében ez is bizonyított. A trópusi területekről behurcolt invazív szúnyogfajok betegségterjesztő képessége viszont jól dokumentált, és rendkívül komoly kockázatot jelent. Hazánkban eddig három invazív szúnyogfajt írtak le. Tartós megtelepedésükre is egyre több tudományos bizonyíték áll rendelkezésre. Meghonosodásuk az első nagy lépés az új betegségek megjelenése és terjedése felé, de kiválthatja a már jelen lévő kórokozók intenzívebb terjedését is. Ezáltal reálissá vált új, a korábbiaknál súlyosabb járványok kialakulásának veszélye.

A járványos megbetegedések megjelenésének megakadályozására a leghatékonyabb módszer a terjesztő szúnyogok állományának kezelése. *Megfelelő monitoring- és gyérítési rendszerrel jelentős költségmegtakarítás érhető el, és megelőzhető a köz- és állategészségügyi veszélyhelyzetek.*



Fotó: stockphoto.com

#### **A leírtakkal szemben a veszélyekre való felkészülés terén az alábbi súlyos hiányosságok tapasztalhatók:**

- Hiányzik a kórokozók tömeges terjesztésére képes szúnyogfajok hatékony és folyamatos monitorozása, mivel
  - (i) alig van a veszélyes szúnyogfajokat mind imágó-, mind lárvállapotban pontosan meghatározni képes szakember, és ilyen irányultságú alkalmazott zoológusok képzése sem folyik;
  - (ii) nem történik meg a vírusterjesztő fajok tenyészhelyeinek éves feltérképezése, illetve ennek híján a **felszámolásuk sem (ezt jelenleg a víz-ügy, illetve a katasztrófavédelem nem végzett el megfelelő színvonalon).**

Hiányzik mind a vírusterjesztő (*vektor*) rovarfajok, mind a hordozó gerinces fajok (*vándormadarak, rágcsálók, háziállatok*), mind pedig a lakosság vírusterjesztő képességének megfelelő szintű felmérése, amihez megfelelő számú, a feladat elvégzésre alkalmas laboratórium kijelölése, illetve létesítése lenne elengedhetetlenül szükséges.

A rendelkezésre álló tudományos *adataink* alapján a jelenlegi, túlnyomórészt *deltamethrin-alapú gyérítés időzítése, mértéke* és kivitelezési módja is alkalmatlan a szúnyogállomány hatékony és tartós kezelésére.

- A vektorok népességeinek és tenyészhelyeinek ismerete híján a beavatkozások sokszor késnek, és/vagy nagyon csekély „találati pontosságúak”, ezáltal jelentős a célt tévesztve felhasznált idegméreg-mennyiség.
- Az elpusztított rovaroknak alig egy százaléka a „célszervezet”, viszont bizonyítottan sok az ökoszisztéma-szolgáltatásokban jelentős szerepű méhféle, illetve minden egyéb rovar, valamint közvetett tápláléklánc-hatásként a rovarevő gerinces állat is. Emellett az élővizekbe jutott deltamethrin a halakat, a hullóket és a kételtűeket is veszélyezteti.
- Komoly veszélyforrás továbbá a túlzott mértékű használatból eredő rezisztencia kialakulása a célszervezetekben, ami megnehezíti a későbbi sikeres alkalmazást.

**Felhívjuk a döntéshozók figyelmét arra, hogy a fentiek alapján a védekezésben sürgetővé vált a koncepcióváltás. Megoldásként az alábbi intézkedéseket javasoljuk:**

- A hazai csípőszúnyogok országos monitorozásának megszervezését, továbbá a begyűjtött egyedeknek az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ által jegyzett, a szúnyogok által terjesztett kórokozókra (vírusok, baktériumok, paraziták) vonatkozó folyamatos vizsgálatát.
- A monitoringrendszer keretein belül, de kiemelten az invazív szúnyogfajok megjelenésének és terjedésének vizsgálatát.
- A gyérítési gyakorlat modernizálását, a deltamethrin használatának jelentős mértékű csökkentését, mivel a szigorúan specifikus, szúnyoglárvát irtó, a *Bacillus thuringiensis israelensis* használatával sokkal célirányosabb védekezés érhető el, egyúttal a nem célszervezetek károsítása is sokkal csekélyebb mértékű.
- Európa más országaiban már alkalmazott módszerek tapasztalatai alapján a biológiai gyérítés előtérbe helyezését, a rendszeres élőhelyterképezést, a lakosság tájékoztatását és aktív bevonását a védekezésbe a háztáji, illetve ma-

gánterületi tenyészhelyek megszüntetése érdekében.

- A mindezekhez szükséges szakmai háttér megteremtését. A hazai kutatóegyetemek és kutatóintézetek tudásbázisára alapozva létre kell hozni és hosszú távon fenn kell tartani azt a szakembergárdát, amely szellemi és infrastrukturális háttérrel képes elvégezni és összehangolni a fenti tevékenységeket.

*Az élettudományi osztályok és az MTA Ökológiai Kutatóközpont által támogatott közös állásfoglalást az MTA Biológiai Tudományok Osztályának Diverzitásbiológiai Tudományos Bizottsága készítette elő a társosztályok és az MTA ÖK szakértőinek közreműködésével.*

*Budapest, 2018. november.*

**A fenti állásfoglalást az MTA Titkársága a következő intézményeknek küldte el:**

*Belügyminisztérium, Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság  
BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Gazdasági Főigazgató-helyettesi Szervezet  
BM OKF Gazdasági Ellátó Központ  
Országos Vízügyi Főigazgatóság  
Emberi Erőforrások Minisztériuma  
Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyért Felelős Államtitkárság  
ÁNTSZ Országos Tisztifőorvosi Hivatal  
Agrárminisztérium Élelmiszerlánc-felügyeletért Felelős Államtitkárság  
Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (elnök)  
Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (elnök-helyettes)*

**További információ**

MTA Kommunikációs Főosztály  
411-6118  
sajto@titkarsag.mta.hu

Forrás: [https://mta.hu/tudomany\\_hirei/a-szunyogallomany-monitorozasanak-es-celzott-gyeritesenek-jarvanyugyi-fontossaga-a-magyar-tudomanyos-akademia-felhivasa-es-megoldasi-javaslat-a-donteshozok-szamarara-2018-109136](https://mta.hu/tudomany_hirei/a-szunyogallomany-monitorozasanak-es-celzott-gyeritesenek-jarvanyugyi-fontossaga-a-magyar-tudomanyos-akademia-felhivasa-es-megoldasi-javaslat-a-donteshozok-szamarara-2018-109136)

Válogatta: Fonyó Istvánné