

# A szúnyogokról általában

Mi a különbség a **szúnyogok** között és mi a közös bennük?

**Hazánkban több, mint 50 csípőszúnyog faj honos.** Ami közös bennük, **hogy a nőstény szúnyogok alkalmanként gerinces állatok vérét szívják.** A legtöbb **szúnyog**fajnak meghatározott táplálékpreferenciája van, több faj például a madarak vagy éppen a kétéltűek vérét részesíti előnyben. **A csípőszúnyogok csak egy kis csoportja kedveli az emberi vért.** Vannak olyan fajok azonban, melyek emberi és állati vért egyaránt szívnek. A hím **szúnyogok**, de gyakran a nőstények is lágyszárú növények nedveit, elsősorban virágok nektárját szívják, ebből fedezik energia- és folyadék szükségletüket.

A **szúnyogok** fejlődésmenete a következő: a **szúnyog** tojásaiból (petéiből) **szúnyoglárva**k kelnek ki, ehhez állóvízre van szükség. **A lárvák a vízben fejlődnek**, növekednek, majd bebábozódnak. A bábokból kikelnek a kifejlett **szúnyogok**, melyek képesek szaporodni. A megtermékenyített nőstény tojásait vagy víz felszínére, vagy a víz közelébe helyezi el. A nőstény **szúnyogok** jelentősen több tojást tudnak lerakni, ha vért szívnek. **A különböző fajok különböző élőhelyeken fordulnak elő.** Egyes fajok a folyók árterében, tavak, csatornák közelében előforduló ún. ártéri **szúnyogok**, melyeknek a lárvái a part menti sekély vizekben, a hullámozás és áradás miatt képződő tócsákban fejlődnek. Előbbiek, hirtelen, tömegesen jelenhetnek meg tavaink folyóink környezetében. Más fajok mocsaras, lápos területek pocsolyáiban fejlődnek. Néhány faj lárvái viszont faodvakban, sziklahasadékokban összegyűlő vízben élnek. Utóbbiaknak otthont adhat a vízgyűjtő hordóban, virágcserep alatt, szétszórt hulladékban stb. összegyűlő esővíz. **A nyári hőmérséklet mellett akár egy hét alatt kifejlődhetnek a szúnyoglárva**k. Néhány deciliter vízben több száz szúnyog fejlődhet.

Miért nem csak vízparton találkozunk **szúnyogok**kal?

Folyók, tavak partján nyáron tömegével fordulhatnak elő a **szúnyogok**. Ugyanakkor a természetes vizektől távol is találkozhatunk velük. Ennek oka egyrészt az, hogy a **szúnyogok terjedését a légmozgás segíti, a szél kilométerekre sodorhatja őket szaporodási helyüktől.** Másrészt számos olyan **szúnyogfaj van, melyek lárvái a különböző tárgyakban, kisebb vízgyűjtő edényekben, de akár a keréknyomban megülő esővízben is fejlődnek.** Ezek a **szúnyogok** az ország minden településén előfordulnak a tavaktól, folyóktól, mocsaraktól függetlenül. Városi környezetben rengeteg olyan tárgy van, melyekben az összegyűlő esővíz lehetővé teszi a **szúnyogok** szaporodását.

Miért viszket a **szúnyogcsípés**? Miért van az, hogy a **szúnyogcsípés** jobban feldagad, mint máskor?

**A szúnyog csípésekor a nyálával számos különböző anyagot juttat szervezetünkbe** (pl. különböző fehérjéket, véralvadásgátlót, emésztő enzimeket) Az idegen anyagok jelenlétére szervezetünk allergiás reakcióval válaszol, melynek jellemző tünetei: viszketés, fájdalom, duzzanat, bőrpír.

**Mint más allergiás reakciónál is, javarészt az egyén immunrendszerétől és a bejutó testidegen anyag mennyiségétől függ a tünetek súlyossága.** Van, akinél alig észlelhető a csípés, míg másoknál nagyobb duzzanat, komolyabb bőrpír, illetve viszketés jelentkezik.

„Egzotikus”, „trópusi” **szúnyogfajták** megjelentek, megjelenhetnek Magyarországon? Mi a jelentőségük?

A médiában gyakran találkozhatunk olyan hírekkel, hogy „súlyos betegségeket terjesztő trópusi **szúnyogok**” jelennek meg hazánkban. Ezek a hírek gyakran téves vagy félreérthető információkat közölnek.

Európában az elmúlt két évtizedben több olyan **szúnyogfaj** jelent meg, melyek korábban nem fordultak elő az európai földrészen. Ezek alapvetően trópusi

területeken élő **szúnyog**fajok. Elsősorban a megnövekedett személy- és áruforgalom eredményezte bejutásukat és tovaterjedésüket Európában. Életmódjuk miatt sikeresen meg tudtak telepedni a legtöbb dél-európai országban, a városi környezetet kedvez szaporodásuknak. Az éghajlat szab határt terjedésüknek.

**Hazánkban a közegészségügyi szakemberek 2014 óta célzottan vizsgálják az behurcolt szúnyogfajok elterjedését. Három olyan behurcolt szúnyogfajt észleltek hazánkban,** melyek eredeti élőhelye Délkelet-Ázsia. Az ázsiai bozótszúnyogot (tudományos neve: *Aedes japonicus*) és a koreai szúnyogot (*Aedes koreicus*) megtelepedettnek tekintjük, de csak a dél-nyugati országrész egyes területein. Az ázsiai tigrisszúnyogot (*Aedes albopictus*) pedig pontosan tudták kimutatni néhány településen, megtelepedése bizonytalan, az időjárás függvénye. Jóllehet az idegenhonos szúnyogfajok elterjedése hazánkban néhány kis területegységre korlátozódik, megjelenésükre a jövőben az ország több területén számítani lehet.

**A behurcolt szúnyogfajok valóban képesek lehetnek kórokozók terjesztésére, de ehhez a kórokozónak is jelen kell lenniük az adott területen. Az általuk terjesztett betegségek hazánkban csak ritkán és csak behurcolt esetként fordulnak elő. A fenti szúnyogfajok pedig csak kis számban és kis területen vannak jelen, ezért jelenleg nem jelentenek számottevő járványügyi kockázatot.**

A szúnyogok által terjesztett betegségekről

Milyen betegségeket terjeszthetnek a csípőszúnyogok?

A hazánkban előforduló szúnyogok által terjesztett legfontosabb betegség a nyugat-nílusi láz. Szintén szúnyogok közvetítésével terjed, de járványügyi szempontból kevésbé számottevő az usutu vírus és a dirofilariosis (bőrférgesség).

**Magyarországon szúnyogok terjesztette egyéb fertőzést csak behurcolt esetként írtak le.** Ez azt jelenti, hogy a beteg külföldön kapta meg a fertőzést, majd hazatérése után diagnosztizálták a megbetegedését.

Trópusi területeken a malária, a sárgaláz, a zika, a japán-encephalitis, a dengue és chikungunya a legfontosabb szúnyog által terjesztett fertőzés. A „trópusi betegségek” közül Európában a dengue vírus (Franciaországban és Horvátországban) illetve a chikungunya vírus (Olaszországban és Franciaországban) okozott idáig kisebb kiterjedésű járványokat.

Hogyan terjesztik a betegségeket a szúnyogok? Milyen szúnyogfajok veszélyesek?

A csípéskor a szúnyogok nyála bejut szervezetünkbe. Betegséget akkor okozhat, ha a nyállal együtt életképes kórokozók is a szervezetünkbe jutnak.

**A fertőzés átviteléhez több feltételnek kell egyszerre teljesülnie:**

- A szúnyognak hordoznia kell a kórokozót. Ezt a szúnyog korábbi csípésével veheti fel egy fertőzött álltóból vagy emberből. A kórokozónak kellően nagy mennyiségben kell jelen lennie a gazdaállat (fertőző forrás) vérében, hogy a szúnyog felvehesse.
- A szúnyogban a kórokozónak általában fejlődnie vagy szaporodnia kell, illetve be kell kerülnie a szúnyog nyálába. Ehhez legtöbbször időre (napok, vagy akár hetek) és megfelelő hőmérsékletre van szükség. A kórokozók esetenként magát a szúnyogot is legyengíthetik, megbetegíthetik.
- A szúnyognak a kórokozót fertőzőképes állapotban, megfelelő mennyiségben kell átadnia a következő vérszívással az új gazdának.
- Az új gazdának fogékonynak kell lennie a fertőzésre.

A fentiekből is látszik, hogy a folyamat meglehetősen bonyolult. **Tehát nem minden szúnyogfaj alkalmas betegségek terjesztésére és a kórokozónak is csak egy kis csoportja terjedhet szúnyogok csípésével.** Még egy fajon belül

is eltérő az egyes **szúnyogok** fertőzést terjesztő képessége és ezt az éghajlat is befolyásolja.

A tudomány mai állása szerint a hazánkban a nyugat-nílusi láz terjesztéséért főként az országszerte gyakori dalos **szúnyog** (*Culex pipiens*) tehető felelőssé, de más hazai **szúnyog**fajokban is kimutatták már a vírust.

A dirofilaria terjesztésére valószínűleg számos hazai **szúnyog**faj alkalmas, a kórokozót több fajban is kimutatták.

Mit kell tudni a nyugat-nílusi lázról?

A betegség kórokozója a nyugat-nílusi vírus. **A vírus a madarokról terjed madarakra szúnyogok közvetítésével, így marad fenn a természetben. Az ember és a lovak a szúnyogcsípések által szintén megfertőződhetnek és megbetegedhetnek, de fertőző forrásként nem szolgálnak**, mivel a vérükben a vírus csak kismértékben szaporodik fel, onnan azt a csípő**szúnyog** nem tudja felvenni.

**A legtöbb, embert érintő fertőzés tünetmentesen zajlik. A fertőzött személyek néhány százalékánál 3-14 nap lappangási idő után enyhe, influenzaszerű tünetek jelentkeznek: láz, fejfájás, izomfájdalom, melyhez bőrkiütések társulhatnak.** A betegek tünetei többnyire 3-6 nap alatt maguktól gyógyulnak. **Súlyos esetekben idegrendszeri tünetek lépnek fel agyvelőgyulladás, agyhártyagyulladás formájában, mely leggyakrabban idős embereket érint.** A súlyos esetek kórházi ellátást igényelnek. A betegeknél csak tüneti kezelést lehet alkalmazni, nincs specifikus gyógymódja.

A betegség bejelentendő, az elmúlt 5 évre vonatkozó hazai adatok az alábbi linken érhetők el:  
[https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/jarvany/Fertozo\\_betegsegek/Fertozo\\_eves\\_jelentesk](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/Fertozo_betegsegek/Fertozo_eves_jelentesk)

**A fertőzés a szúnyogcsípéssel emberről emberre nem terjed, de szervdonációval és vérátömlesztéssel átadható, ezért a diagnosztizált**

fertőzések környezetében a véradást korlátozzák. A betegség ellen a **szúnyog**csípések elkerülésével védekezhetünk. Erről bővebben a „Hogyan kerüljük el a szúnyogcsípéseket?” kérdésnél olvashat.

Mit kell tudni az usutu víusról?

**A nyugat-nílusi vírushoz hasonlóan a fertőzés madarokról terjed az emberre a szúnyogok közvetítésével.** A nyugat-nílusi vírussal ritkábban fordul elő, kevésbé ismert. A fertőzések nagy része tünetmentes, vannak olyan betegek, akiknél általános rosszullét, fejfájás, láz, izomfájdalmak, esetenként kiütések jelentkeznek. A betegség 1-2 hét alatt magától gyógyul. **Nincs szakirodalmi adat arról, hogy – bárhol a világon – súlyosabb, kezelést igénylő szövődményt okozott volna a betegség.**

Mi az a Dirofilariosis (bőrférgesség, szívférgesség)?

- **Bőrférgesség**

**A dirofilariosis egy élősködő fonálféreg által okozott betegség.** Kórokozója a tudományosan Dirofilaria-nak nevezett parazita, amelynek több faja van. Európában a humán fertőzéseket többnyire a Dirofilaria repens okozza. Állatban és emberben is bőrdirofilariosist okoz. Hazánkban az emberi megbetegedések száma nagyon alacsony. Az Országos Közegészségügyi Intézet Parazitológiai Osztályán évente átlagosan 6 esetet diagnosztizálnak. **A fertőzés a kutyáról, ritkábban a macskáról, szúnyog közvetítésével terjed az emberre.** Az ember a féreg számára tökéletes (paratenikus) gazda. A féreg a szervezetben csak igen kis távolságokat képes megtenni, így általában az eredeti behatolás (szúnyogcsípés) közelében okoz **kisebb-nagyobb elváltozást (bőr alatti csomót), melyben a féreg egy, többnyire nem ivarérett példányát találhatjuk meg, ami általában gyorsan elpusztul. A csomó alkalmanként fájdalmas lehet, bárhol előfordulhat, de leggyakrabban a felsőtestre (fej, szem, nyak, felső végtagok, mellkas) lokalizálódik.** Belső szervekben csak kivételes esetben helyezkedik el. Kezelése a férget tartalmazó csomó műtéti eltávolításából áll. Emberi fertőzés

esetén a parazita nem kerül a vérbe, így **emberről emberre nem terjedhet a betegség**. Kutyaiban a csomók helyén a bőr sokszor nem mutat elváltozást, de előfordulhat enyhe bőrgyulladás, viszketés, szőrhullás.

A legfontosabb a kutya állatorvosi szűrővizsgálata és megelőző gyógyszeres kezelése. Magunkat a **szúnyogcsípések** elkerülésével védhetjük. Erről bővebben a „Hogyan kerüljük el a **szúnyogcsípéseket?**” kérdésnél olvashat.

- **Szívférgesség**

**A médiában olykor találkozhatunk a szívférgességről szóló cikkekkel is.** Szintén egy, a *Dirofilaria* családba tartozó fonálféreg, a *Dirofilaria immitis* okozza ezt a betegséget, mely a fent leírtakhoz hasonlóan a **szúnyogok** csípésével terjed. Elsősorban kutyákat betegít meg, náluk a betegség súlyos lefolyású lehet. **Magyarországon még nem diagnosztizáltak emberi megbetegedést**, de világviszonylatban sem gyakoriak a humán megbetegedések. Az emberi fertőzések többnyire tünetmentesek. A féreg az emberbe jutva nem tud szaporodni és kifejlődni. Emberről emberre nem terjed. A **szúnyogcsípés** helyétől a parazita a vérárammal eljuthat különböző belső szervekbe, ahol később szöveti csomó képződik körülötte.

Terjesztik-e a **szúnyogok** az új koronavírus?

**Nem.** Nincs arra vonatkozó megalapozott információ, hogy a **szúnyogok** vagy bármely más rovar csípésével terjedni tudna az új koronavírus (2019-nCoV).

A **szúnyogok** elleni védekezésről

Miért fontos a **szúnyogok** elleni védekezés?

A csípő**szúnyogok** csípése egyrészt kellemetlen, másrészt, ami járványügyi és gazdasági szempontból fontosabb: betegségeket terjeszthet. A **szúnyogok** által terjesztett fertőzések az embereket és/vagy az állatokat is megbetegíthetik.

Központilag irtják a **szúnyogok**at, miért van szükség a lakosság segítségére?

Az ország bizonyos területei folyóink, tavaink környezetében, az ártéren fejlődő **szúnyogok** miatt fokozott **szúnyogártalomnak** vannak kitéve. A vízpartok környékén a nyári időszakban a turizmus, a forgalom is nagyobb mértékű. A központi **szúnyogirtás** főként ezekre a területekre csoportosítja erőforrásait.

Ahogy már jeleztük, vannak olyan **szúnyogfajok**, melyek lárvái a különböző tárgyakban megülő esővízben fejlődnek. Ilyen **szúnyogok** az ország minden településén előfordulnak a tavaktól, folyóktól, mocsaraktól függetlenül. **A szúnyoglárvák számára alkalmas vízgyülemek többnyire magánterületen, kertekben, esetleg üzemi területeken találhatóak, ezért nincs lehetőség arra, hogy a kártevőirtók a szúnyoglárvákat célzottan elpusztíthassák.** Bár a földi és légi kémiai **szúnyogirtás** a kifejlett **szúnyogok** nagy részét elpusztítja, a **szúnyoglárvákból** kikelő rovarok akár napokon belül pótolhatják az elpusztított vérszívókat. **A szúnyoglárvák tenyészhelyeinek a megszüntetése nyújt megoldást a kis vízgyülemekben fejlődő szúnyogfajok ellen, ezt magánterületen a tulajdonos, a terület használója/kezelője tudja elvégezni. Ez különösebb anyagi ráfordítást és vegyszerhasználatot nem igényel, a környezetre nézve nem káros.** Az Európai Járványügyi és Betegségmegelőzési Központ (ECDC) ajánlásai is a vízgyülemek felszámolását javasolják elsődleges módszerként.

Kötelezhető-e valaki a **szúnyogok** irtására?

**Igen.** A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 36§ szerint a vérszívó **szúnyogok** egészségügyi kártevőnek minősülnek, melyek ellen védekezni kell.

36§ „(1) A fertőző betegséget terjesztő vagy egyéb egészségügyi szempontból káros rovarok és egyéb ízeltlábúak (a továbbiakban: rovarok), valamint a rágcsálók és egyéb állati kártevők (a továbbiakban együtt: egészségügyi kártevők) megtelepedésének és elszaporodásának megakadályozásáról, ártalmuk megelőzéséről, távoltartásukról, rendszeres irtásukról (a továbbiakban együtt: védekezés) gondoskodni kell.”

„(4) Az egészségügyi kártevők elleni védekezésről, a költségek fedezéséről, valamint a szükséges rendszabályok és eljárások végrehajtásáról az érintett terület vagy épület tulajdonosa (bérlője, használója, kezelője), illetőleg a gazdálkodó szerv vezetője vagy üzemeltetője (a továbbiakban együtt: fenntartója) köteles gondoskodni.”

**Magánterületen tehát a tulajdonos/fenntartó kötelessége, közterületen pedig az önkormányzat felelőssége a kártevők elleni védekezés.**

Mit tehet magánemberként, hogy kevesebb **szúnyog** legyen a környezetében?

**Szüntesse meg otthonában azokat a vízgyűjtőket, amelyek a szúnyogok szaporodását segítik.** Ha környezetében észleli **szúnyoglárva**k fejlődését, hívja fel családtagjai, ismerősei figyelmét is a **szúnyogok** elleni védekezés fontosságára.

- Az udvaron tárolt vödört, kannát, talicskát, gyermekjátékot, stb. úgy fordítsa, tárolja, hogy abban az esővíz ne tudjon összegyűlni.
- Az állatok itatóvizét ne csak utántöltse, hanem rendszeresen cserélje friss vízre.
- Az esővízgyűjtő hordót, víztárolót, stb. fedje le vagy sűrű hálós takarja le.
- Az ereszcatornát, vízelvezető árkot tartsa karban, hogy a csapadékvíz elfolyhasson.
- A takaróponyvát, mezőgazdasági fóliát, stb. olyan módon terítse le, hogy a víz ne álljon meg rajta.

- Ne hagyja, hogy a virágcserepekben hosszabb ideig víz álljon. A temetői virágvázat töltsse fel apró kavicssal, sóderral vagy homokkal és erre öntse a vizet.
- Ne tároljon a szabadban szétszórta olyan hulladékot, pl. gumiabroncsot, stb. melyben a víz összegyűlhet.
- Több **szúnyog**faj a telet úgy vészeli át, hogy a kifejlett **szúnyogok** fagytól védett helyekre húzódnak be ősszel. A garázs, pince, akna, istálló stb. nyílászáróit tartsa zárva az őszi hónapokban, vagy **szúnyogháló**val védje azokat.

Mit tehet a munkahelyén, hogy kevesebb **szúnyog** legyen a környezetében?

Hazai tapasztalat, de nemzetközi kutatások szerint is, egyes iparágak kedveznek a **szúnyogok** terjedésének és elszaporodásának. Ilyenek többek között az autókalkatrésszel, autóbontással foglalkozó telephelyek, kertészetek, hulladéklerakók, de minden olyan munka, mely folyamán az esővíz felfogására szolgáló vagy alkalmas tárgyak vannak. A nyári hőmérséklet mellett akár egy hét alatt kifejlődhetnek a **szúnyoglárva**k. Néhány deciliter vízben több száz **szúnyog** fejlődhet.

Ha a munkahelyén tapasztalja **szúnyoglárva**k fejlődését, hívja fel munkáltatója / munkatársai figyelmét arra, hogy a **szúnyogok** elleni védekezés jogszabályban előírt kötelezettség.

Mire érdemes figyelni?

- A szabadban tárolt hulladékban, gumiabroncsokban, karosszériaelemekben az esővíz összegyűlik. Ezeket fedett helyen kell tárolni, ha ez nem oldható meg, fóliával kell letakarni. Kertészetekben a locsoló edényekben és a virágládák alatt, cserepekben, megálló vizet hetente legalább egyszer ki kell önteni és újra cserélni. Úgy öntözzön és a mezőgazdasági fóliát úgy terítse le, hogy ne képződjenek tócsák.
- A teherautók ponyváján az esővíz tócsákat képezhet. Ez a téli időszakban a jégtömbök kialakulása miatt veszélyes, de nyáron is érdemes a vizet leborítani a ponyváról, mert abban is **szúnyoglárva**k fejlődhetnek, sőt „utazhatnak” új területekre.

- Az ipari medencékben, nyílt víztároló tartályokban **szúnyoglárva**-irtó szerrel lehet elpusztítani a **szúnyoglárva**kát. Amennyiben a munkahelyen ilyen, illetve hasonló berendezések előfordulnak, a hatékony védekezéshez javasolt kártevőirtó szakvállalkozó segítségét igénybe venni.
- Állattartó telepek épületeiben, istállóban, baromfi ólban, stb. nagy számban fordulhatnak elő **szúnyogok** és más vérszívó rovarok, melyek az állatokat is megbetegíthetik. A fagymentes helyekre gyakran húzódnak be a kártevők, hogy a telet átvészeljék. Az általános és rendszeres kártevőirtás mellett az épületek nyílászáróit védje **szúnyoghálóval**.

Hogyan kerüljük el a **szúnyogcsípéseket**?

Ha szabadban tartózkodik és a **szúnyogok** nagy számban vannak jelen, használjon a bőrre kenhető, fújható rovarriasztó szereket. Viseljen hosszú szárú / hosszú ujjú ruházatot, hogy csökkentse a csípésnek kitett bőrfelületet. A szabadban pl. teraszon füstképző un. **szúnyogirtó** „spirál” illetve a lámpaolajat használhat, melynek riasztó hatása van a **szúnyogokra** nézve. Zárt térben a legfontosabb a nyílászárók felszerelése **szúnyoghálóval**, mely biztos, hosszú távú és vegyszermentes megoldás. Ha **szúnyogok** jutottak a lakásba, **szúnyogirtó** párologtatóval, vagy aeroszollal pusztíthatjuk el őket.

Az \_\_\_\_\_ engedélyezett \_\_\_\_\_ irtószerekről a [https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/jarvany/irtoadat](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/irtoadat) honlapon tájékozódhat.

Milyen bőrre kenhető/fújható **szúnyogriasztó** szert használjak és hogyan?

**Minden forgalomba hozatali engedéllyel rendelkező riasztószer hatásossága bizonyított.** A címkén fel van tüntetve a hatástartam, de ez irányadó érték, függ a felvitt mennyiségtől és a hőmérséklettől. A hatóanyag párolgása és az izzadás miatt érdemes a riasztószer időnként újra felvinni a bőrre, ha ezt a készítmény utasításai nem tiltják.

A riasztószert mindig a használati utasítás szerint alkalmazza! Csak szabadban használja, ha már nincs rá szükség mossa le. Csak a **szúnyogcsípésnek** kitett bőrfelületeket kezelje. Vannak olyan készítmények, melyeket csak naponta 1 vagy 2 alkalommal ajánlott használni és olyan riasztószerek is előfordulnak, melyeket kisgyermekeken nem szabad alkalmazni. Tartsa be a címkén található előírásokat!

A **szúnyogriasztó** szerek a kezelt bőrfelületet védik. A riasztó hatású karkötők, pántok stb. hatásossága nem bizonyított, ezért ezeket nem ajánljuk.

Az \_\_\_\_\_ engedélyezett \_\_\_\_\_ riasztószerekről a [https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/jarvany/irtoadat](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/irtoadat) honlapon tájékozódhat.

A lakosság is közreműködhet a **szúnyogokkal** kapcsolatos kutatásokban!

Hogyan?

Az Eötvös Lóránd Kutatási Hálózat Ökológiai Kutatóközpontja és a Pécsi Tudományegyetem egy, a lakosság tudományos közreműködését lehetővé tevő, úgynevezett citizen science program keretében számít az érdeklődők segítségére. A program elsődleges célja a hazánkban újonnan megjelenő, invazív csípő**szúnyogok** észlelése és terjedésük nyomon követése, másodsorban a hazai csípő**szúnyog**faunáról történő adatgyűjtés és a fajok elterjedését, szaporodását, aktivitását befolyásoló ökológiai tényezők feltárása.

**A programban a szúnyogokról készített fotók beküldésével, vagy elfogott szúnyogok beküldésével bárki részt vehet.** Minden beküldött minta és fénykép hasznos információval szolgál a szakértők számára. A programról és a mintaküldés menetéről szóló tudnivalókért kérjük, látogasson el a <https://szunygmonitor.hu/> oldalra.