



ELŐTERJESZTÉS

*Majosháza Község Önkormányzata Képviselő-testületének
2022. december 20-ai rendes, nyílt ülésére*

Hiv. szám: MJH/90-5/2022.

Tárgy: Javaslat a 2023. évi szúnyoggyérítésre

Tisztelt Képviselő-testület!

A 2022. évben a szúnyoggyérítéssel kapcsolatos teljes körű szakértői feladatokat a BIO-KALIBRA Környezetvédelmi Szolgáltató Bt., a kivitelezői feladatokat ROVÉRT Rovar- és Rágcsáloírtó Kft. látta el (2. számú melléklet). A 2022. évi tényköltség Majosháza tekintetében 185.596,-Ft volt (1. számú melléklet).

A Szigetszentmiklói Polgármesteri Hivatal Városgazdálkodási Osztálya által megküldött, a 2023. évre vonatkozó becsült maximális szúnyoggyérítési költségek Majosháza Község Önkormányzatra vonatkozó összege bruttó 2.212.036,- Ft forint (3. számú melléklet).

Tájékoztatom a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy az önkormányzati gyérítést az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság által szervezett biológiai és kémiai gyérítések előzték meg, légi kezelésre nem került sor ebben az évben. Földi kémiai gyérítésre 2022. augusztus 30. – 2022. szeptember 2. között egy alkalommal, földi biológia gyérítésre 2022. augusztus 30-án egy alkalommal került sor.

A szakértő tájékoztatása szerint a jövő évre vonatkozóan egyelőre nincs hatósági döntés a légi gyérítéssel kapcsolatban, opcionálisan javasolja a lehetőséggel kalkulálni mind kémiai mind biológiai gyérítés tekintetében. A 2023. évi tervekben a földi, illetve légi kémiai gyérítés alkalmát évi 2-2 alkalommal változatlanul hagyták.

A Társult Önkormányzatok megbízásából a 2021-2022. években, 2 éves projekt keretében elkészült a térség csípőszúnyog lárvatenyészthelyeinek feltérképezése a szúnyoggyérítésben részt vevő önkormányzatokkal együttműködve. Ezen projekt keretében 2022. nyarán úgynevezett csapdázásokat végzett a szakértő cég. Két inváziós faj előfordulását emelték ki az összefoglalójukból: a tigrisszúnyog és a japán bozótiszúnyog egyedét. A csapdázási eredmények miatt a térségi szúnyoggyérítés továbbra is kiemelten kezelendő.

A 2022. évi tapasztalatokra való tekintettel a biológiai gyérítés alkalmát évi maximum 2 alkalomra tervezik, azzal a módosítással, hogy 1 légi, 1 földi biológiai gyérítéssel kalkulálnak, az új lárvatérképek szerinti mennyiségekkel.

A korábbi évek tapasztalatai alapján a közös gyérítésre vonatkozó megállapodást mihamarabb szükséges megkötni annak érdekében, hogy a közbeszerzést és a gyérítések kivitelezését a kellő időben el lehessen végezni. Amennyiben Majosháza Község Önkormányzata a szúnyoggyérítést továbbra is Szigetszentmiklós Város Önkormányzata által 15 önkormányzattal együtt kívánja végezni, úgy a Tisztelt Képviselő-testületnek előre döntenie kell az erre szánt teljes költség elkülönítéséről (3. számú melléklet).

A fentiek értelmében kérem a határozati javaslat elfogadását.

Határozati javaslat:

Majosháza Község Önkormányzatának Képviselő-testülete

- a) a jelen határozat meghozatalát segítő előterjesztés 3. számú melléklete szerinti tartalommal a 2023. évi szűnyogyérítés Majosháza Község Önkormányzatára eső bruttó 2.212.036.- Ft összegű költségét elfogadja, ezen összeghatárig kötelezettséget vállal, azt a 2023. évi költségvetésében elkülöníti;
- b) felkéri Szigetszentmiklós Város Önkormányzatának Polgármesterét, hogy a költségek csökkentése érdekében keressen támogatási (pályázati) lehetőségeket;
- c) felhatalmazza a Polgármestert a 2023. évi Majosháza településre eső szűnyogyérítési feladatok ellátására irányuló egyeztetések lefolytatására, a megbízási szerződés aláírására és a további szükséges intézkedések megtételére.

Határidő: azonnal

Felelős: Polgármester

A határozati javaslat elfogadása egyszerű többséget igényel.

Az előterjesztést tárgyalta: Pénzügyi, Fejlesztési és Ügyrendi Bizottság

Az előterjesztést készítette: dr. Vanka Edina igazgatási osztályvezető

Melléklet:

1. számú melléklet: 2022. évi tény
2. számú melléklet: 2022. évi összefoglaló
3. számú melléklet: 2023. évi terv
4. számú melléklet: 2022. évi szűnyogyérítés tájékoztatás

Majosháza, 2022. december 14.


Zsiros Viktor
polgármester

Az előterjesztés törvényes:


dr. Szilágyi Ákos
jegyző



2022. évi tény bruttó költségek

Település	Lakosság szám 2021.01.01. [fő]	2022. évi légi irtás igénylés [ha]	2022. évi földi kémiai igénylés [ha]	2022. évi biológiai lárvgyérítés [ha]	Légi kémiai [Ft/alkalom]	Földi kémiai [Ft/alkalom]	Biológiai irtás [Ft/alkalom]	Irtás összesen:	Szakértői díj [Ft/év]	Városok összes terhe [Ft]
Áporka	1 267	55	88	4,00	0 Ft	148 641 Ft	28 421 Ft	177 062 Ft	32 905 Ft	209 967 Ft
Dömsöd	6 165	195	255	19,45	0 Ft	430 721 Ft	138 294 Ft	569 014 Ft	95 348 Ft	664 363 Ft
Dunaharaszti	23 758	60	86	74,94	0 Ft	145 263 Ft	532 941 Ft	678 204 Ft	32 157 Ft	710 361 Ft
Dunavarsány	8 709	160	344	27,47	0 Ft	581 050 Ft	195 361 Ft	776 411 Ft	128 627 Ft	905 038 Ft
Halásztelek	11 790	108	240	37,19	0 Ft	405 384 Ft	264 474 Ft	669 858 Ft	89 740 Ft	759 598 Ft
Kiskunlacháza	9 245	200	532	29,16	0 Ft	898 601 Ft	207 385 Ft	1 105 986 Ft	198 923 Ft	1 304 909 Ft
Majosháza	1 744	50	71	5,50	0 Ft	119 926 Ft	39 122 Ft	159 048 Ft	26 548 Ft	185 596 Ft
Ráckeve	10 730	245	244	33,84	0 Ft	412 140 Ft	240 696 Ft	652 837 Ft	91 235 Ft	744 072 Ft
Szigetbecse	1 430	159	159	4,51	0 Ft	268 567 Ft	32 078 Ft	300 645 Ft	59 453 Ft	360 097 Ft
Szigetcsép	2 629	100	149	8,29	0 Ft	251 676 Ft	58 974 Ft	310 650 Ft	55 713 Ft	366 363 Ft
Szigetfalom	18 735	50	29	59,09	0 Ft	48 984 Ft	420 265 Ft	469 249 Ft	10 844 Ft	480 092 Ft
Szigetszentmárton	2 496	80	195	7,87	0 Ft	329 375 Ft	55 990 Ft	385 365 Ft	72 914 Ft	458 278 Ft
Szigetszentmiklós	40 289	150	411	127,08	0 Ft	694 220 Ft	903 766 Ft	1 597 986 Ft	153 679 Ft	1 751 665 Ft
Szigetújfalu	2 287	124	124	7,21	0 Ft	209 448 Ft	51 302 Ft	260 751 Ft	46 366 Ft	307 116 Ft
Taksony	6 619	86	309	20,88	0 Ft	0 Ft	0 Ft	0 Ft	115 540 Ft	115 540 Ft
Tököl	10 630	100	243	33,53	0 Ft	410 451 Ft	238 453 Ft	648 904 Ft	90 861 Ft	739 766 Ft
Összesen:	158 523	1922	3170	479,12	0 Ft	5 354 447 Ft	3 407 522 Ft	8 761 969 Ft	1 185 312	10 062 821 Ft
tényleges munkavégzés 2022-ben:										
						1 600 Ft/ha+áfa	1			
						1 330 Ft/ha+áfa	1			
						5 600 Ft/ha+áfa	5			

Légi kémiai gyérítés

Földi kémiai gyérítés:

Biológiai gyérítés:

Szakértői éves díj:

Szakértői légi ell.:

Szakértői földi ell.:

Szakértői biol. ell.:

614 250 Ft/év +áfa

88,98 Ft/ha +áfa

88,98 Ft/ha +áfa

74,00 Ft/ha +áfa

1 185 312 Ft/ha+áfa

5 600 Ft/ha+áfa

1 330 Ft/ha+áfa

1 600 Ft/ha+áfa

10 062 821 Ft

115 540 Ft

739 766 Ft

1 751 665 Ft

1 185 312 Ft

8 761 969 Ft

3 407 522 Ft

1

1 185 312 Ft

8 761 969 Ft

3 407 522 Ft

1

1 185 312 Ft

8 761 969 Ft

3 407 522 Ft

1

1 185 312 Ft

8 761 969 Ft

3 407 522 Ft

1

1 185 312 Ft

8 761 969 Ft

3 407 522 Ft

1

2. sz. melléklet



BIO-KALIBRA
KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLTATÓ BT.
 1037 Budapest, Zay u. 3., TEL/FAX: 368-82-27, 368-20-91
 E-mail: iroda@biokalibra.hu
 Cg. 01-06-212676



Szakértő: Bio-Kalibra Bt.

Ügyintéző: Szalayné Balog Gyöngyi

Azonosítószám: SZ 6/5-1/2022

Település megnevezése: Ráckevei kistérség
 Kezelt terület nagysága: 3170 ha
 Kezelés időpontja: 2022.08.30.; 08.31.; 09.02. földi kémia

Földi kémiai csipőszúnyog gyérítés hatékonyságának mérése

Mérőpont	Mérés időpontja gyérítés előtt	Csipés/ óra / 10 gyérítés előtt	Mérés időpontja gyérítés után	Csipés/ óra/ 10 gyérítés után	Hatékonyság (%)
Dómsöd	2022.08.29.	48	2022.08.31	6	87,5
Szigetbecse	2022.08.30.	60	2022.09.02.	6	90
Ráckeve	2022.08.30.	54	2022.09.02.	6	88,8
Ráckeve	2022.08.30.	42	2022.09.02.	6	85,7
Szigetújfalu	2022.08.30.	48	2022.09.02.	6	87,5
Szigetszentmárton	2022.08.30.	42	2022.09.02.	6	85,7
Szigetcsép	2022.08.30.	42	2022.09.02.	6	85,7
Halásztelek	2022.08.30.	48	2022.09.02.	0	100
Szigethalom	2022.08.30.	42	2022.09.02.	0	100
Szigetszentmiklós	2022.08.30.	42	2022.09.02.	6	85,7
Szigetszentmiklós	2022.08.30.	54	2022.09.02.	6	88,8
Tököl	2022.08.30.	42	2022.09.03.	0	100
Dunaharaszti	2022.08.30.	60	2022.09.03.	12	80
Dunavarsány	2022.08.30.	66	2022.09.03.	12	81,8
Majosháza	2022.08.30.	36	2022.09.03.	0	100

Székhely: 1137 Budapest, Szent István Krt. 16.
 Iroda: 1037 Budapest, Zay u. 3.

Alapítva: 1990.





BIO-KALIBRA

KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLTATÓ BT.

1037 Budapest, Zay u. 3., TEL/FAX: 368-82-27, 368-20-91

E-mail: iroda@biokalibra.hu

Cg. 01-06-212676



Iktatószám: Sz6-6/2022

Vizsgálati jelentés

A Ráckevei kistérség területén

2022. évben szúnyoggyérítéssel kapcsolatos szakértői tevékenységről
eredményeiről, valamint a
csípőszúnyog (Culicidae) faunájának minőségi és mennyiségi
értékeléséről



-2022-

Székhely: 1137 Budapest, Szent István Krt. 16.

Iroda: 1037 Budapest, Zay u. 3.

Alapítva: 1990.



TARTALOMJEGYZÉK

1. 1. A megbízó (megrendelő) neve, címe	3
1. 2. A vizsgálatot végző laboratórium megnevezése, címe	3
1. 3. A vizsgálat helye és célja.....	3
1.4. A helyszíni mintavételek időpontjai	3
2. Szakértői munkák, gyérítések.....	5
3. Összefoglalás	12
1.sz. táblázat (A vizsgálat során begyűjtött csípőszúnyog fajok).....	14
1.számú melléklet (biológiai szúnyoglarva gyérítés hatékonyság mérése)	15
2.számú melléklet (kémiai csípőszúnyog gyérítés hatékonyság mérése)	16

I. 1. A megbízó (megrendelő) neve, címe:

Szigetszentmiklós Város Önkormányzata

2310 Szigetszentmiklós, Kossuth L. u. 2.

I. 2. A vizsgálatot végző laboratórium megnevezése, címe:

Bio-Kalibra Környezetvédelmi Szolgáltató Bt.

1037 Budapest, Zay u. 3.

A NAH által NAH-1-1861/2020. számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

T/F: 06 1 368-82-27, 06 1 368-20-91

E-mail: iroda@biokalibra.hu

Dr. Szabó László József PhD.	vezető szakértő, biológus
Ring Péterné	környezet mérnök, szakértő
Szalayné Balog Gyöngyi	témafelelős, szakértő
Vass Gergő	laboratórium vezető
Veréb Viktor	mintavevő technikus

I. 3. A vizsgálat helye és célja:

A Ráckevei kistérség területén (*Aporka, Dömsöd, Dunaharaszti, Dunavarsány, Halásztelek, Kiskitmlacháza, Majosháza, Ráckeve, Szigetbecse, Szigetcsép, Szigethalom, Szigetszentmárton, Szigetszentmiklós, Szigetújfalu, Taksony, Tököl*) elvégzendő földi kémiai szúnyoggyérítés, valamint földi biológiai lárva gyérítés elvégzéséhez kapcsolódó szakértői feladatok ellátása.

1.4. A helyszíni mintavételek időpontjai:

A mintavételek során két féle technológiát alkalmaztunk.

1.4.1. Hagyományosan a jogszabálynak megfelelően az egyes szúnyoggyérítések előtt és után 24 órával szippantócsöves módszerrel állapítottuk meg a fertőzöttség mértékét és a munkavégzés hatékonyságát is igazolva. Az egyes mérőpontokat a települések nagyságától függően 200 hektáranként jelöltük ki.

1.4.2. Fentiekén kívül az Önkormányzattal egyeztetett helyszíneken és időpontokban BG - Sentinel 2 csapdák segítségével imágó fajmeghatározási munkákat is végeztünk. A vizsgálat célja a területre jellemző szúnyogfajok meghatározása volt. A különböző szúnyogfajok (imágók) életciklusának követése szerepet játszik a gyérítések időpontjának meghatározásában, optimalizálásában. Ezzel csökkenthető a környezet vegyszerterhelése.

A csapdákat BG-Lure csalogatóanyaggal szereltünk fel és 24-48 órás időtartamra helyeztük ki. A csapda CO₂ gázzal alkalmazva alkalmas a csípőszúnyogok befogására. Szelektív, egyéb

rovarfajokat nem gyűjt be. A csapdák BG-Lure csalogatóanyaggal kombinálva az emberi bőrön is megtalálható (ammónia, tejsav és kapronsav) nem mérgező anyagok kombinációját szabadítják fel. A BG-Lure csalogatóanyag vonzza az Aedes aegypti, az Aedes albopictus, a Culex quinquefasciatus és néhány más faj egyedeit is.

Sorszám	Rovarcsapda helyszín	Cím	Kihelyezés időpontja
1	Szigetszentmiklós	Dobó István u.21.	2022.06.28.
2	Szigetszentmiklós	Kálmán köz 4.	2022.06.28.
3	Szigetszentmiklós	Petőfi u.57.	2022.06.28.
4	Szigetszentmiklós	Sas u. 27.	2022.06.28.
5	Szigetszentmiklós	Tátika u. 6.	2022.06.28.
6	Szigetszentmiklós	Üdülősor 231.	2022.06.28.
7	Szigetszentmiklós	Erdősor 305.	2022.08.01.
8	Szigetszentmiklós	Akácfa u.8.D	2022.08.02.
5.	Dunaharaszti	Babits Mihály.u.7.	2022.06.29.
6.	Dunaharaszti	Deák Ferenc u. 37.	2022.06.29.
7.	Dunaharaszti	Tavasz u. 35/C	2022.06.28.
8.	Dunaharaszti	Vásárhelyi Pál u.25.	2022.06.28.
9.	Dunavarsány	Hóvirág u.7.	2022.07.13.
10.	Dunavarsány	Nyárfás sor 2.	2022.07.13.
11.	Dunavarsány	Völgy u.18.	2022.07.13.
12.	Taksony	Nyírfá u.18.	2022.07.12.
13.	Taksony	Pihenő u.1.	2022.07.12.
14.	Taksony	Vezér u. 29.	2022.07.12.
15.	Ráckeve	Arany János utca 22.	2022.08.01.
16.	Ráckeve	Kert u. 7.	2022.08.01.
17.	Szigetbecse	Makádi utca 61.	2022.08.01.
18.	Szigetbecse	Napospart sor 6.	2022.08.01.
19.	Szigetújfalu	Pajta Pub	2022.08.01.
20.	Halásztelek	Hermina u. 52	2022.09.13.
21.	Szigetcsép	Barátság u. 50.	2022.09.13.
22.	Dömsöd	Középső Dunapart 13.	2022.09.13.
24.	Kiskunlacháza	Sellő u. 24.	2022. 09.13.

Minden esetben a mintavételekről mintavételi jegyzőkönyvet vettünk fel, melyben rögzítettük az adatokat: gyűjtés helye, ideje, mintavevő neve, mintavétel körülményei (időjárás), csípésszám, stb.

A mintavételt követően a szúnyog mintákat egyedszám, illetve fajmeghatározás céljából, a gyűjtés után etilacetáttal átitatott vattával bélelt zárt mintaszállító edényben szállítottuk a Laboratóriumba.

2. Szakértői munkák, gyérítések:

2.1. Szigetszentmiklós Város Önkormányzata, 2022. március 29-én kelt szerződésében foglaltak szerint a Bio-Kalibra Bt-t bízta meg a 2022. évben Ráckeve kistérség végrehajtandó földi kémiai csípőszúnyog gyérítések, valamint földi biológiai lárvagyérítések szakértői feladatainak ellátásával.

Az Önkormányzati gyérítést az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság által szervezett biológiai és kémiai gyérítések előzték meg. Légi kezelésre nem került sor ebben az évben.

A BM Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság szervezésében az „ Országos szúnyoggyérítési program” keretein belül történt kezelések időpontjai a térségben:

Kezelés időpontja	Elvégzett technológia
2022.05.12	földi biológiai kezelés
2022.05.17.	földi biológiai kezelés
2022. 05.17-18.	földi kémiai kezelés
2022.06.01-02.	földi kémiai kezelés
2022.07.19-20.	földi kémiai kezelés
2022.07.26.	földi biológiai kezelés
2022.08.16-18.	földi kémiai kezelés

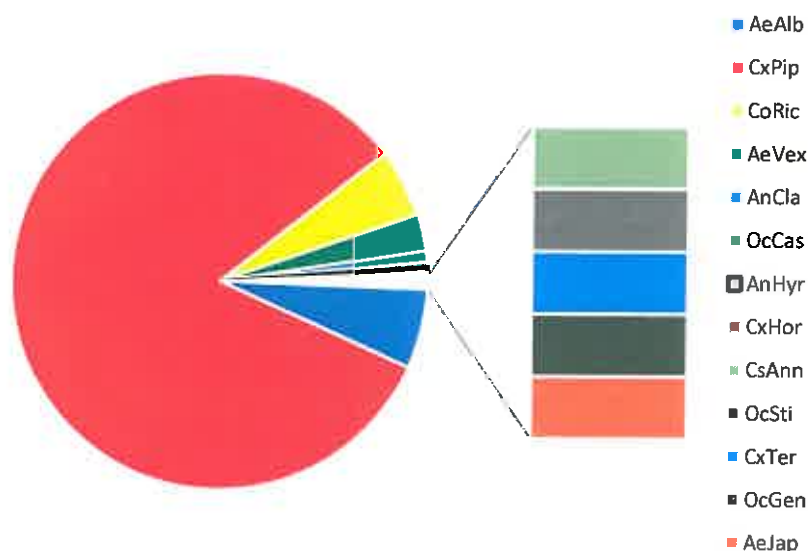
Így a földi kémiai gyérítésre az Önkormányzattal egyeztetve az invazív fajoka tekintettel egy alkalommal került sor (36-66 csípés/óra), az aktuális időjárási viszonyokat figyelembe véve 2022.08 30-09.02. között, összesen 3170 hektáron, mivel Taksonyi Önkormányzata a gyérítést nem kérte.

A kivitelező a kezelést Deltasect Plus 1,2 ULV - kémiai szúnyogirtószerrel végezte (hatóanyag: 0,135% deltametrin + 0,013% természetes piretrin). végezte. A kezelés hatékonyságának átlagos értéke 90,0 % lett.

Földi biológiai lárvagyérítést a csapadékviszonyokra tekintettel 2022.08.30-ára rendeltük el, melyet 500 hektáron 89,4%-os hatékonysággal végezte el a kivitelező VECTOBAC 12 AS (hatóanyag: Bacillus thuringiensis subsp. israelensis) felhasználásával.

Az egyes kezelések hatékonysági igazolását az 1. és a 2. melléklet tartalmazza.

- a. A 11 településen végzett csapdázások során 13 faj összesen 467 nőstény egyede került befogásra. Az egyedek fajok közötti megoszlására jellemző a dalos szúnyog (*Culex pipiens pipiens*) abszolút dominanciája (386 egyed, 82,66%) (1. ábra). E faj lárvái a településeken található kisebb vízterekben (esővizes hordók, kerti tavak, mikrovízterek, stb) is tömegesen fejlődhetnek ki. Mellettük a tigrisszúnyog (*Aedes albopictus*) (29 példány, 6,21%), a mocsári szúnyog (*Coquillettidia richiardii*) (25 példány, 5,35%) és a *Culex hortensis* egyedei voltak még jelen jelentősebb számban ill. részesedéssel. A további 9 faj részesedése nem érte el az 1%-ot (1- példány, 0,21-0,86%) (1. ábra).

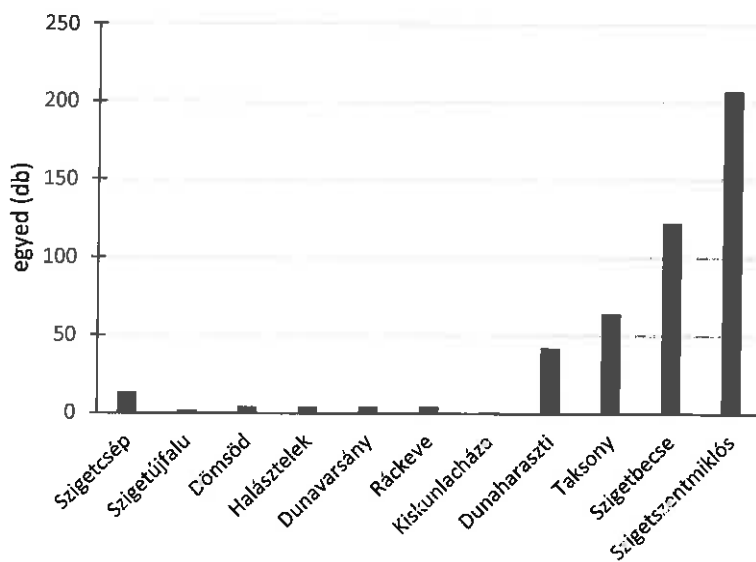


1. ábra: A csípőszúnyog fajgyűttek összes %-os összetétele (rövidítések az 1. táblázatban).

Feltétlenül ki kell emelni két inváziós faj a kistérségi területen történő előfordulását. A csapdák a **tigrisszúnyog (*Aedes albopictus*) 29 egyedét fogták be**. Ez az ország területén az utóbbi években megjelent faj számos betegség vektor (átvivő) szervezete lehet. Egyedei **Dunaharaszti**ban a Deák Ferenc utcában (3 példány), **Szigetszentmiklóson** négy mintavételi helyen (Petőfi S. utca, Sas utca, Üdülő sor és Akácfa utca - összesen 15 példány), **Halászteleken** (Hermina utca – 1 példány) és **Szigetcsépen** (Barátság út – 10 példány) kerültek elő.

Az a tény, hogy az *Aedes albopictus* egyedei a térség több pontján és egyes helyeken viszonylag nagyobb számban kerültek elő, arra utal, hogy stabil populációja alakult ki. Ez várhatóan azt fogja eredményezni, hogy a következő években a populáció tovább fog erősödni, az egyedszám növekedni fog. Figyelembe véve azt a tényt, hogy e faj nőtényei nappal is csípnek, a zaklatás és az egészségügyi kockázat mértékének növekedését is eredményezheti.

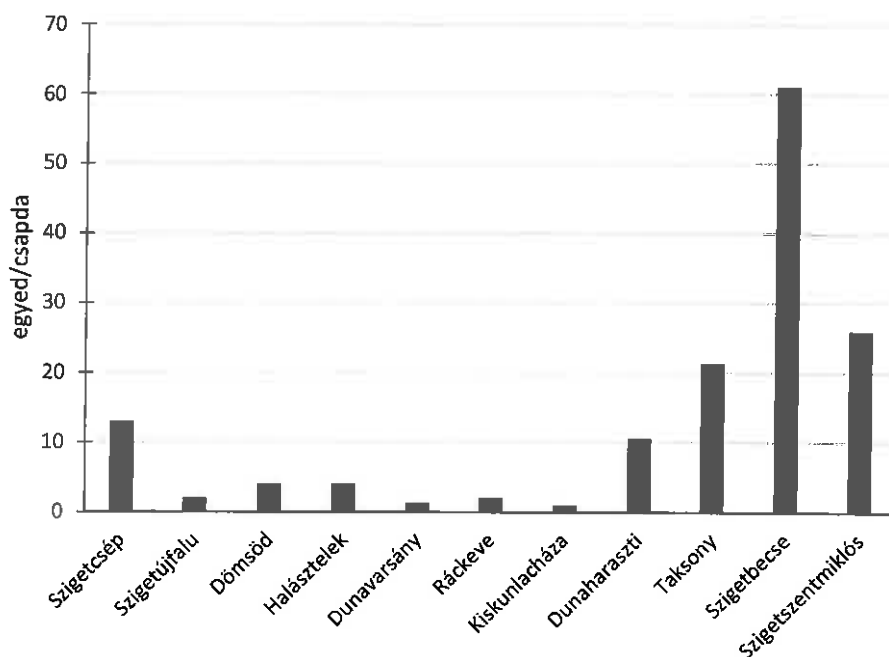
A másik inváziós faj a **japán bozótiszúnyog (*Aedes japonicus japonicus*)**. E fajnak egyetlen példánya került elő **Szigetcsépen**. További egyedek megjelenése a jövőben várható.



2. ábra: A befogott egyedek összes száma a vizsgált településeken.

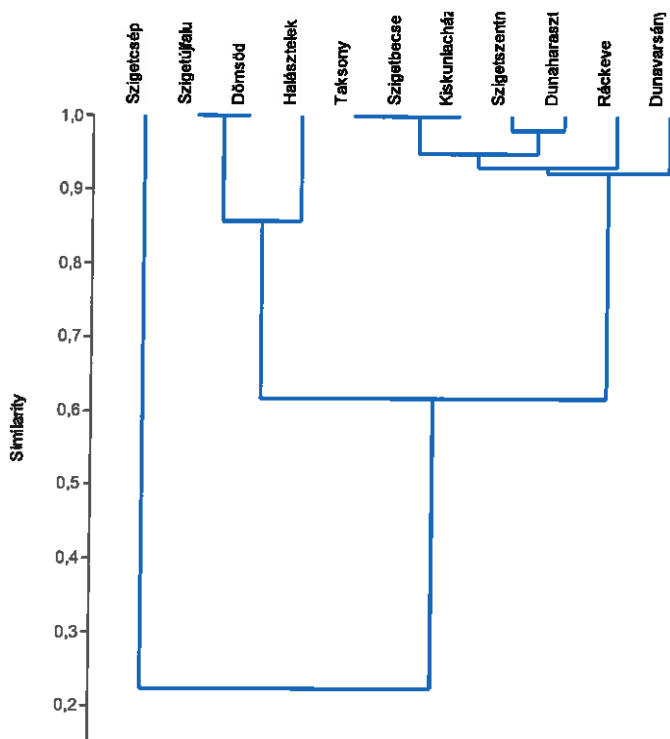
Mint ahogy a 2. ábrán is látható az észlelt és befogott egyedek összes számában a települések között igen nagy különbségek tapasztalhatók. Csak négy olyan település volt (Dunaharaszti, Taksony, Szigetbecse és Szigetszentmiklós) ahol az egyedszámok relatíve nagyok voltak. Ez a ténylegesen nagyobb egyedszámok mellett a településeken belül a mintavételi helyek nagyobb számából is adódhat. Ennek ellenére a csapdázási alkalmakra elvégzett korrekció hasonló eredményre vezetett (3. ábra). Kivételt ez alól Szigetszentmiklós jelentett, ahol a korrigált értékek a többihez képest kisebbek lettek (a 8 csapdahely miatt), de még mindig jelentősek.

3. ábra: A csapdákra korrigált egyedszámok a vizsgált településeken.

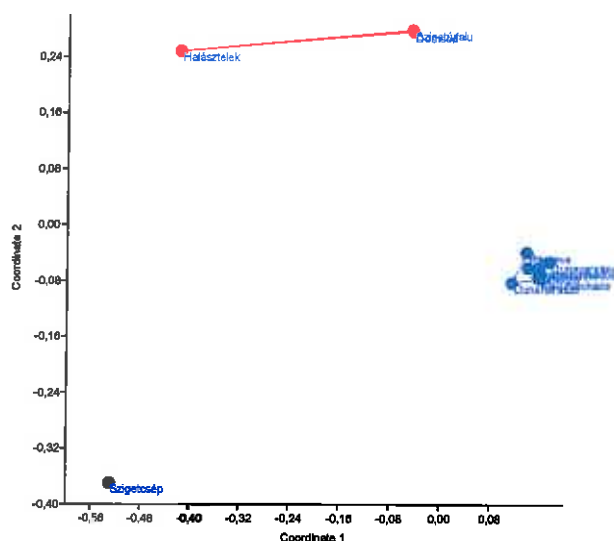


4.ábra: A települések fajgyűtteseire elvégzett klaszter analízis (Morisita index) (A) és NMDS (Morisita index) (B) eredménye

„A”



„B”

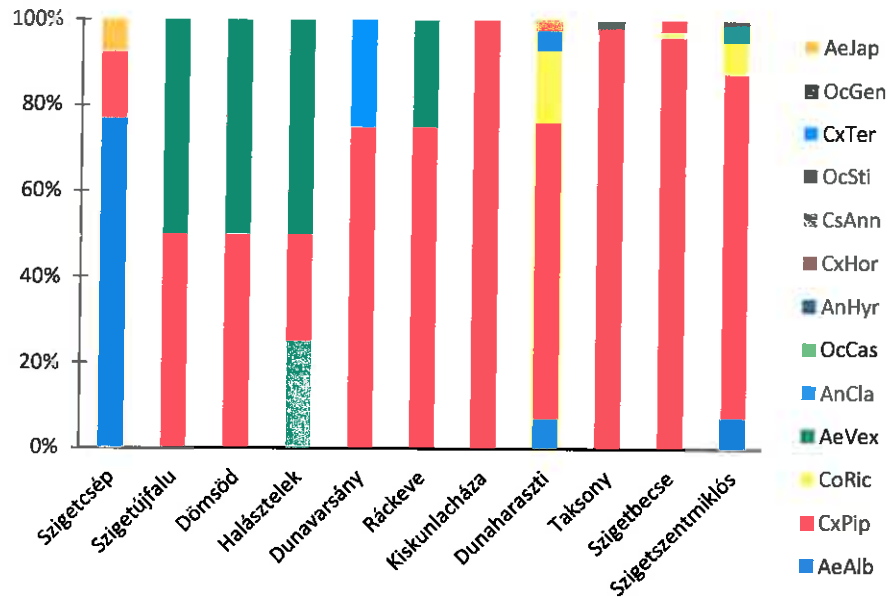


A fajgyűttesek összehasonlítására végzett többváltozós analízisek (klaszter analízis és NMDS) a települések fajgyűtteseinek jó elkülönülését mutatják (mindkét analízis során Morisita hasonlósági indexet használtunk, mert ez független a mintanagyságtól) (4. ábra). Mindkét analízis ugyanazon három csoport jó elkülönülését mutatja.

1. Szigetcsép: Kis egyedszám (13 egyed) mellett a tigrisszúnyog egyedeinek száma (10 egyed) és részesedése (76,92%) a legnagyobb és a dalos szúnyog részesedése kicsi (2 egyed, 15,38%) (5. ábra). Csak itt fordult elő a japán bozótszúnyog egyetlen egyede.

2. Szigetújfalu, Dömsöd, Halásztelek: Kis egyedszámok mellett a gyötrőszúnyog (*Aedes vexans*) és a dalos szúnyog (*Culex pipiens pipiens*) egyedei a meghatározóak.

3. További 7 település: Kis egyedszámok (1-4 egyed) mellett (Dunavarsány, Ráckeve és Kiskunlacháza), valamint lényegesen nagyobb egyedszámoknál (42 – 207 egyed) (Dunaharaszti, Taksony, Szigetbecse, Szigetszentmiklós) a dalos szúnyog egyedszáma (29 – 166 egyed) és részesedése (69,05 – 95,90%) a meghatározó. Más fajok előfordulása, ill. részesedése településenként változó (5. ábra).



5.ábra: Csípőszúnyog fajgyűttesek összetétele a vizsgált településeken (a rövidítések az 1. táblázatban).

Az előkerült fajok száma Szigetszentmiklóson volt a legnagyobb (8 faj) és Kiskunlacházán a legkisebb (1 faj). A vizsgált települések többségében azonban 3 és 4 faj volt.



1. kép: kihelyezett BG 2 Sentinel CO₂ csapda (Halásztelek)

3. Összefoglalás

2022-ben a szúnyoggyérítési feladatokkal kapcsolatos szakértői tevékenységet a Nemzeti Népegészségügyi Központ „Tájékoztató az engedélyezett irtószerekről és az egészségügyi kártevők elleni védekezés szakmai irányelveiről” című kiadványának (a továbbiakban: Tájékoztató) 29. kiadásában leírtak szerint végeztük. Ez tartalmazta az egyes kezelések előkészítését, a hatékonyság igazolását, a javaslatokat a kémiai és a biológiai gyérítések helyszíneire, időpontjaira, valamint a hatékonyság elősegítése érdekében az invazív, illetve az őshonos szúnyogfajok megfigyelésére tett intézkedéseket.

Ennek értelmében a gyérítés elrendelésekor az alábbiakat vettük figyelembe:

- nincs ártalom: <1 csípés/óra/fő
- mérsékelt ártalom: 1-10 csípés/óra/fő
- fokozott ártalom: 11-100 csípés/óra/fő
- elviselhetetlen szint: >100 csípés/óra/fő

Ez év április végére az ártéri területeken, valamint a mellékágakban, csatornáknál elegendő mennyiségű tenyészőhelynek alkalmas vízfelület volt, melyekben a lárvák fejlődése május hónapban elindultak, az első földi biológiai gyérítés 05.12.-én történt, melyet 05.17. még egy követett kiegészítve földi kémiai gyérítéssel. Tekintettel a melegedő időjárásra és a tavaszi szúnyogfajok ártalmára a földi kémiai gyérítés ismételt elvégzése 06.01-06.02 történt. A következő időszak csapadékmentessége és aszályos időjárása miatt további földi kémiai kezelésre július végén (07.19-21.) került sor, ekkor a part menti pangó vizek földi biológiai kezelése is megtörtént (07.26).

Augusztus hónapban (08.16-08.18.) a nagyobb mennyiségű esőzést követően volt szükség az átmeneti, rejtett mikro vízgyülemekből származó csípőszúnyogfertőzöttség földi kémiai kezelésére. Továbbá a régióban több településen is monitorozott invazív fajok (koreai bozótszúnyog, ázsiai tigrisszúnyog, japán bozótszúnyog) gyérítésére.

Biológiai kezelések

A biológiai módszer alkalmazhatósága a rendkívül aszályos évre tekintettel térben és időben egyaránt rendkívül korlátozott volt. A szúnyog populáció mértékét a nagy mennyiségű házi lárvatenyésző helyek, vízgyűjtő és tároló edények nagyban befolyásolták.

Kémiai kezelések:

Légi kémiai kezelés ebben az évben nem történt.

A környezet és a lakott terület kímélése érdekében, a földi ULV eljárás került előtérbe a földi kémiai szúnyoggyérítés engedélyezett lehetőségei közül.

A munkavégzés hatékonyságát nehezítette, hogy ha a település szerkezetére a nyeles telkek (kertes) jellemzőek, vagy nagyobb arányúak – a közterületről nehezen megközelíthetők.

Az invazív szúnyog fajok megjelenése a kistérség területén nemcsak faunisztikai, hanem járványügyi jelentőségűek is, lásd az 1. táblázatot, ahol összefoglaltuk az egyes szúnyogfajok vektor szerepét. A tigrisszúnyog (*Aedes albopictus*) több hím és nőtény egyedét fogták be a csapdák, ami a stabil populáció kialakulására és egyre erősödő jelenlétére utalnak. Ugyan ezt támasztja alá a japán bozótszúnyog (*Aedes japonicus japonicus*) megjelenése is. Az invazív fajok jelenléte az OECD (Európai Járványközpont) előírása alapján bejelentendő.

A következőkben rendkívül fontos a szúnyogfajok, valamint azok tenyésztő helyeinek fokozott figyelemmel kísérése a lakosság felvilágosítása és a házi „mikro” tenyésztő helyek felszámolása.

Budapest, 2020. október 26.



Ring Péterné

környezetvédelmi mérnök
minőségirányítási vezető
szakértő

1.táblázat: A vizsgálat során begyűjtött csípőszúnyog fajok latin és magyar nevét foglaltuk össze, valamint vektor szerepüket.

Latin név	Rövidítés	Magyar név	Vektor szerep
Anopheles claviger	AnCla	Sárga maláriaszúnyog	Malária, Batai-vírus, Tahyna-vírus mixomatozis, Borellia, Tularaemia, anaplazmozis, , filariasis
Anopheles hyrcanus	AnHyr	Tarkaszárnyú maláriaszúnyog	Malária, Dirofilaria immitis
Coquillettia richiardii	CoRic	Mocsári szúnyog	Nyugat-Nílush-láz, Tahyna-, Batai-vírus
Culex pipens pipiens	CxPip	Dalos szúnyog	Madár Plasmodium, Dirofilaria immitis
Culex hortensis	CxHor	Nincs magyar elnevezés	Nem ismert
Culex territans	CxTer	Nincs magyar elnevezés	Nem ismert
Ochlerotatus geniculatus	OcGen	Díszes szúnyog	Nyugat-Nílush-láz, Tularaemia
Ochlerotatus caspius	OcCas	Aranyló szúnyog	Nyugat-Nílush-láz, Tahyna vírus, filariasis, Tularemia, myxomatozis
Ochlerotatus sticticus	OcSti	Oldalfoltos szúnyog	Tahyna-vírus, Inkoo-vírus
Aedes albopictus	AeAlb	Tigrisszúnyog	Nyugat-Nílush-láz, Dengue-láz, Tahyna-vírus, Chikungunya-láz, filariasis
Aedes japonicus japonicus	AeJap	Japán bozótiszúnyog	Nyugat-Nílush-láz, La Crosse-vírus, Dengue-vírus
Aedes vexans	AeVex	Gyötrő szúnyog	Nyugat-Nílush-láz, Tahyna-vírus, Tularemia, Dirofilaria immitis
Culiseta annulata	CsAnn	Gyűrűs szúnyog	Madár Plasmodium, myxomatozis

1. sz. melléklet



BIO-KALIBRA

Környezetvédelmi Szolgáltató Bt.

1037 Budapest, Zay u. 3.,

TEL/FAX: 368-82-27

E-mail: iroda@biokalibra.hu

Azonosítószám: SZ 6/5-1/2022

Szakértő: Bio-Kalibra Bt.

Település megnevezése: Ráckevei kistérség

Kezelt terület nagysága: 500 ha

Ügyintéző: Szalayné Balog Gyöngyi

Kezelés időpontja: 2022.08.30. földi biológia

Biológiai szúnyoglárva gyérítés hatékonyságának mérése

Mérőpont	Mérés időpontja gyérítés előtt	Egyedszám/ liter gyérítés előtt	Mérés időpontja gyérítés után	Egyedszám/ liter gyérítés után	Hatékonyság (%)
1. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	7	2022.08.31	1	85,7
2. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	6	2022.08.31.	1	83,3
3. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	6	2022.08.31.	0	100
4. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	12	2022.08.31.	1	91,6
5. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	12	2022.08.31.	2	83,3
6. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	7	2022.08.31.	0	100
7. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	8	2022.08.31	1	87,5
8. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	6	2022.08.31	1	83,3
9. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	4	2022.08.31	0	100
10. Vízpart agglomeráció	2022.08.29.	10	2022.08.31	2	80

Értékelés: a lárvaszám vizsgálatok alapján a földi biológiai gyérítés átlagos hatékonysága 89,4% ami megfelel a szakmai elvárásoknak (minimum 80 %-os hatékonyság).

Jegyzőkönyv lezárva: 2022. 09.04.

8770

.....
Ring Péterné
környezetvédelmi szakértő

h. Szalayné Balog Gyöngyi

Székhely: 1137 Budapest, Szent István kör. 16.

Iroda: 1037 Budapest, Zay u. 3.

Alapítva: 1990.



2. sz. melléklet



BIO-KALIBRA

KÖRNYEZETVÉDELMI SZOLGÁLTATÓ BT.

1037 Budapest, Zay u. 3., TEL/FAX: 368-82-27, 368-20-91

E-mail: iroda@biokalibra.hu

Cg. 01-06-212676



NEMH
NEM-1-1841/2020
VIZSGÁLÓLABORATÓRIUM

Szakértő: Bio-Kalibra Bt.

Ügyintéző: Szalayné Balog Gyöngyi

Azonosítószám: SZ 6/5-1/2022

Település megnevezése: Ráckevei kistérség

Kezelt terület nagysága: 3170 ha

Kezelés időpontja: 2022.08.30.; 08.31; 09.02. földi kémia

Földi kémiai csipőszúnyog gyérítés hatékonyságának mérése

Mérőpont	Mérés időpontja gyérítés előtt	Csipés/ óra / fő gyérítés előtt	Mérés időpontja gyérítés után	Csipés/ óra/ fő gyérítés után	Hatékonyság (%)
Dömsöd	2022.08.29.	48	2022.08.31	6	87,5
Szigetbecse	2022.08.30.	60	2022.09.02.	6	90
Ráckeve	2022.08.30.	54	2022.09.02.	6	88,8
Ráckeve	2022.08.30.	42	2022.09.02.	6	85,7
Szigetújfalu	2022.08.30.	48	2022.09.02.	6	87,5
Szigetszentmárton	2022.08.30.	42	2022.09.02.	6	85,7
Szigetcsép	2022.08.30.	42	2022.09.02.	6	85,7
Halásztelek	2022.08.30.	48	2022.09.02.	0	100
Szigethalom	2022.08.30.	42	2022.09.02.	0	100
Szigetszentmiklós	2022.08.30.	42	2022.09.02.	6	85,7
Szigetszentmiklós	2022.08.30.	54	2022.09.02.	6	88,8
Tököl	2022.08.30.	42	2022.09.03.	0	100
Dunaharaszti	2022.08.30.	60	2022.09.03.	12	80
Dunavarsány	2022.08.30.	66	2022.09.03.	12	81,8
Majosháza	2022.08.30.	36	2022.09.03.	0	100

Székhely: 1137 Budapest, Szent István Krt. 16.

Iroda: 1037 Budapest, Zay u. 3.

Alapítva: 1990.



2023. évre tervezett maximális bruttó költségek

Település	2023. évi légi kémiai irítás igénylés [ha]	2023. évi földi kémiai igénylés [ha]	2023. évi légi biológiai látványgyűjtés [ha]	2023. évi földi biológiai látványgyűjtés [ha]	Légi kémiai [Fv/alkalom]	Földi kémiai [Fv/alkalom]	Légi biológiai irítás [Fv/alkalom]	Földi biológiai irítás [Fv/alkalom]	Irítás összesen:	Szakértői díj [Ft/év]	Városok összes terhe [Ft]
Áporka	55	88	1,30	1,30	126 429 Ft	173 228 Ft	15 024 Ft	10 319 Ft	624 656 Ft	69 896 Ft	694 552 Ft
Dömösöd	195	255	38,90	38,90	448 247 Ft	501 968 Ft	449 567 Ft	308 769 Ft	2 658 764 Ft	247 813 Ft	2 906 577 Ft
Dunaharaszti	60	86	47,01	47,01	137 922 Ft	169 291 Ft	543 295 Ft	373 142 Ft	1 530 862 Ft	76 250 Ft	1 607 113 Ft
Dunavarsány	160	344	4,68	4,68	367 792 Ft	677 164 Ft	54 087 Ft	37 148 Ft	2 181 146 Ft	203 334 Ft	2 384 480 Ft
Halászftelek	108	240	78,56	78,56	248 260 Ft	472 440 Ft	907 918 Ft	623 570 Ft	2 972 887 Ft	137 250 Ft	3 110 137 Ft
Kiskunlacháza	200	532	8,59	8,59	459 740 Ft	1 047 242 Ft	99 275 Ft	68 183 Ft	3 181 422 Ft	254 167 Ft	3 435 589 Ft
Majosháza	50	71	84,08	84,08	114 935 Ft	139 764 Ft	971 713 Ft	667 385 Ft	2 148 495 Ft	63 542 Ft	2 212 036 Ft
Ráckeve	245	244	89,22	89,22	563 182 Ft	480 314 Ft	1 031 116 Ft	708 184 Ft	3 826 290 Ft	311 355 Ft	4 137 645 Ft
Szigetbence	159	159	26,34	26,34	365 493 Ft	312 992 Ft	304 411 Ft	209 074 Ft	1 870 455 Ft	202 063 Ft	2 072 518 Ft
Szigetcsép	100	149	62,76	62,76	229 870 Ft	293 307 Ft	725 317 Ft	498 158 Ft	2 269 828 Ft	127 084 Ft	2 396 911 Ft
Szigethalom	50	29	7,10	7,10	114 935 Ft	57 087 Ft	82 055 Ft	56 356 Ft	482 454 Ft	63 542 Ft	545 996 Ft
Szigetszentmárton	80	195	14,26	14,26	183 896 Ft	383 858 Ft	164 803 Ft	113 189 Ft	1 413 499 Ft	101 667 Ft	1 515 165 Ft
Szigetszentmiklós	150	411	68,47	68,47	344 805 Ft	809 054 Ft	791 308 Ft	543 481 Ft	3 642 505 Ft	190 625 Ft	3 833 131 Ft
Szigetújfalú	124	124	3,02	3,02	285 039 Ft	244 094 Ft	34 902 Ft	23 971 Ft	1 117 139 Ft	157 584 Ft	1 274 723 Ft
Taksony	86	309	39,82	39,82	197 688 Ft	608 267 Ft	460 200 Ft	316 071 Ft	2 388 180 Ft	109 292 Ft	2 497 472 Ft
Tököl	100	243	81,24	81,24	229 870 Ft	478 346 Ft	938 891 Ft	644 843 Ft	3 000 164 Ft	127 084 Ft	3 127 248 Ft
Összesen:	1922	3479	655,35	655,35	4 418 101 Ft	6 848 412 Ft	7 573 880 Ft	5 201 841 Ft	35 308 746 Ft	2 442 546	37 751 292 Ft

Légi kémiai gyűjtés: 1 810 Fv/ha+áfa

Földi kémiai gyűjtés: 1 550

Légi biológiai gyűjtés: Fv/ha+áfa

Földi biológiai gyűjtés: 9 100

Szakértői légi kémiai ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői földi kémiai ell.: 6 250

Szakértői légi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői földi biol. ell.: 706 388

Szakértői légi biol. ell.: 102,33

Szakértői földi biol. ell.: 85,10

Szakértői légi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői földi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői légi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői földi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői légi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői földi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői légi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői földi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői légi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői földi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői légi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szakértői földi biol. ell.: Fv/ha+áfa

Szigetszentmiklós Város

Polgármestere

2310 Szigetszentmiklós,
Kossuth Lajos utca 2.



Cím 2311 Szigetszentmiklós, Pf. 40.
Telefon 36 (24) 505-504
Fax 36 (24) 505-500
E-mail varoshaza@szigetszentmiklos.hu

Száma: SZSZMPH/11/23 /2022

Tárgy:

Ügyintéző: Bereczné Gombos Kata

- Tájékoztató és elszámolás a 2022. évi közös szűnyoggyérítésről,
- lárvatérkép jelentés,
- 2023. évi terv

Tisztelt Polgármester Asszony / Úr!

A 2022. évi közös szűnyoggyérítéssel kapcsolatban az alábbiakról tájékoztatom:

2022.02.18-án Megbízási szerződés jött létre „A 2022. évi szűnyoggyérítési feladatok ellátására” címmel Szigetszentmiklós Város Önkormányzata és az alábbi önkormányzatok között:

Áporka Község Önkormányzata
Dömsöd Nagyközség Önkormányzata
Dunaharaszti Város Önkormányzata
Dunavarsány Város Önkormányzata
Halásztelek Város Önkormányzata
Kiskunlacháza Nagyközség Önkormányzata
Majosháza Község Önkormányzata
Ráckeve Város Önkormányzata
Szigetbecse Község Önkormányzat
Szigetcsép Község Önkormányzata
Szigethalom Város Önkormányzata
Szigetszentmárton Község Önkormányzata
Szigetújfalu Község Önkormányzata
Taksony Nagyközség Önkormányzata
Tököl Város Önkormányzata

A szűnyoggyérítéssel kapcsolatos teljeskörű szakértői feladatokat a 2022.03.29-én kelt Megbízási szerződés alapján a BIO-KALIBRA Környezetvédelmi Szolgáltató Bt. látta el.

A szűnyoggyérítéssel kapcsolatos kivitelezési feladatokat a 2022.06.01-én kelt Vállalkozási szerződés alapján a ROVÉRT Rovar- és Rágcsálóirtó Kft. látta el.

Az önkormányzati gyérítésekkel összehangolva és párhuzamosan az Országos Katasztrófavédelem az alábbi gyérítéseket végezte a térségben:

- 2022.05.12. földi biológiai
- 2022.05.17. földi biológiai
- 2022.05.17-18. földi kémiai
- 2022.06.01-02. földi kémiai
- 2022.07.19-20. földi kémiai
- 2022.07.26. földi biológiai
- 2022.08.16-18. földi kémiai

Az ügyfélfogadás általános rendje:

Hétfőn: 13.00-tól 18.00-ig
Szerdán: 8.00-tól 12.00-ig és 13.00-tól 16.00-ig
Pénteken: 8.00-tól 12.00-ig

Önkormányzati gyérítések időpontjai:

- 2022.08.30-09.02. földi kémiai
- 2022.08.30. földi biológiai

Mellékelten megküldöm (1. sz. melléklet) a kivitelezett gyérítési feladatok bontott, 2022. évre vonatkozó költségeit, a mihamarabbi sikeres elszámolás érdekében.

Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (továbbiakban OKF) által szervezett programmal kiegészítve az önkormányzati kezelések, a légi gyérítés visszavezetésével kombinálva a térségben jellemzően kialakuló magas szúnyogpopulációk gyérítésére hatékonyak bizonyultak (2. sz. melléklet). Szakértőnk tájékoztatása szerint a jövő évre vonatkozóan egyelőre nincs hatósági döntés a légi gyérítéssel kapcsolatban, opcionálisan javasolja a lehetőséggel kalkulálni mind kémiai mind biológiai gyérítés tekintetében.

A Társult Önkormányzatok megbízásából 2021-2022. évben, 2 éves projekt keretében elkészült a térség csipőszúnyog lárvatenyésztőhelyeinek feltérképezése a szúnyoggyérítésben részt vevő önkormányzatokkal együttműködve. Ezen projekt keretében 2022. nyarán úgynevezett csapdázásokat végzett a szakértő cég, az összefoglalójukból idézve:

*„Feltétlenül ki kell emelni két inváziós faj a kistérségi területen történő előfordulását. A csapdák a tigrisszúnyog (*Aedes albopictus*) 29 egyedét fogták be. Ez az ország területén az utóbbi években megjelent faj számos betegség vektor (átvivő) szervezete lehet. Egyedei Dunaharaszton a Deák Ferenc utcában (3 példány), Szigetszentmiklóson négy mintavételi helyen (Petőfi S. utca, Sas utca, Üdülő sor és Akácfa utca - összesen 15 példány), Halászteleken (*Hermina uica* – 1 példány) és Szigetcsépen (Barátság út – 10 példány) kerültek elő.*

*Az a tény, hogy az *Aedes albopictus* egyedei a térség több pontján és egyes helyeken viszonylag nagyobb számban kerültek elő, arra utal, hogy stabil populációja alakult ki. Ez várhatóan azt fogja eredményezni, hogy a következő években a populáció tovább fog erősödni, az egyedszám növekedni fog. Figyelembe véve azt a tényt, hogy e faj nőstényei nappal is csípnek, a zaklatás és az egészségügyi kockázat mértékének növekedését is eredményezheti.*

*A másik inváziós faj a japán bozótiszúnyog (*Aedes japonicus japonicus*). E fajnak egyetlen példánya került elő Szigetcsépen. További egyedek megjelenése a jövőben várható.”*

A csapdázási eredmények miatt a térségi szúnyoggyérítés továbbra is kiemelten kezelendő.

A fenti projekt egyes településekre vonatkozó zárójelentését 2022.11.09-én megküldtünk Önnek véleményezésre. Kérem, amennyiben abban bármiféle észrevétele van, azt mielőbb küldje meg részemre. Az eddigi visszajelzések alapján egy terület tévesen Szigethalomnál volt feltüntetve, mely valójában Tököl városához tartozik, ezt szakértőnk már korrigálta.

A 2023. évre vonatkozó tervezett költségosztást a 3. sz. melléklet tartalmazza, melyben a 2022. évi tapasztalatokra való tekintettel a biológiai gyérítés alkalmát évi maximum 2 alkalomra tervezzük, azzal a módosítással, hogy 1 légi, 1 földi biológiai gyérítéssel kalkulálunk, az új lárvatérképek szerinti mennyiségekkel:

Település	Szúnyoglárva tenyésztőhely hektár
Szigetbecse	26,34
Kiskunlacháza	8,59
Áporka	1,3
Majosháza	84,08
Dömsöd	38,9
Szigetújfalu	3,02
Dunavarsány	4,68
Dunaharaszti	47,01
Szigetsép	62,76
Tököl	81,24
Szigethalom	7,10
Taksony	39,82
Szigetszentmiklós	68,47
Szigetszentmárton	14,26
Halásztelek	78,56
Ráckeve	89,22
Összesen:	655,35

A földi ill. légi kémiai gyérítés alkalmát évi 2-2 alkalommal változatlanul hagytuk. Amennyiben az OKF továbbra is az elmúlt évekhez hasonló intenzitással végzi a térségünkben is a tevékenységet, akkor a keretösszeget ismét nem kell majd teljes mértékben felhasználnunk.

Azonban felhívom tisztelt Polgármester úr figyelmét, hogy a biológiai gyérítés hektárszámai a korábbi években a speciális lárvatérképek nélkül a lakosság számra voltak vetítve, így a kisebb lakosság számú települések jóval kevesebbet fizettek érte, mint a nagyobbak. Most azonban az elkészült térképek alapján már a valós gyérítendő hektárszámok kerültek be a táblázatba, ez azonban azon kistelepüléseknél, ahol nagy mennyiségű pangó víz található, jelentősen megnöveli az éves költségeiket, kérem, ezt kiemelten áttekinteni szíveskedjen. Amennyiben ezzel kapcsolatban kérdése merül fel, úgy azt kolléganőmmel, Bereczné Gombos Katával a +3620/282-9992-es telefonszámon vagy a gombos.kata@szigetszentmiklos.hu email címen egyeztetni szíveskedjen.

Kérem tájékoztatásom szíves elfogadását, várom mielőbbi válaszát (levél vagy önkormányzati határozat formájában) az 2023. évi tervezett költségek elfogadásáról.

Szigetszentmiklós, 2022. november 21.

Tisztelettel:


Nagy János
polgármester

9
1

Melléklet:

1. számú melléklet: 2022. évre vonatkozó bruttó tényköltések településenként
2. számú melléklet: Bio-Kalibra Bt. gyérítési szakértő tájékoztatása a 2022. évi gyérítésekről
3. számú melléklet: 2023. évre tervezett maximális bruttó költségek településenként

Tájékoztatásul kapják:

- ☒ Áporka, Dömsöd, Dunaharaszti, Dunavarsány, Halásztelek, Kiskunlacháza, Majosháza, Ráckeve, Szigetbecse, Szigetcsép, Szigethalom, Szigetszentmárton, Szigetújfalu, Taksony, Tököl települések Polgármesterei
- ☒ Irattár