

Alga- és mohamonitoring a Szigetközben

MUNKAJELENTÉS

Témavezető: Rajczy Miklós

Készült a Környezet- és Területfejlesztési Minisztérium megbízásából

• a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában

1998

A biomonitoringban közreműködők:

Dr. Buczkó Krisztina
Dr. Papp Beáta
Dr. Rajczy Miklós
Kőváriné Szmolen Aranka

A Magyar Természettudományi Múzeum munkatársai

Jármi Katalin
egyetemi hallgató

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	4
Algamonitoring.....	5
Kutatási előzmények.....	5
Anyag és módszer	6
Úszó nádszigetek.....	7
A mintavételi helyek.....	8
Eredmények és értékelésük.....	12
Nádszigetek.....	13
1. Cikolasziget.....	13
2. Kisbodak.....	16
3. Ásványráró.....	17
Természetes alzatok.....	21
1. Nyár.....	21
2. Ősz.....	25
Algagyepék.....	29
Mohamonitoring.....	33
Mohamonitoring állandó mintanégyzetekben	33
Anyag és módszer.....	33
Eredmények és értékelésük.....	35
Változások a dunaparti kőszórások mohavegetációjában	
Cikolaszigetnél	35
A dunaparti kőszórások mohavegetációja Ásványrárónál és	
Medvénél	37
Mohafrekvencia vizsgálatok	38
Anyag és módszer.....	38
A mintavételi helyek leírása.....	38
Eredmények és értékelésük.....	40
Összefoglalás	44
Algamonitoring.....	44
Mohamonitoring	44

BEVEZETÉS

A Magyar Természettudományi Múzeum Növénytarában 1998-ban tovább folytattuk a szigetközi kriptogám növények biomonitoringját.

1994-ben és 1995-ben két külön pályázat keretein belül végeztük a moha és az alga monitoringot, 1996-tól egy pályázat keretein belül végezzük a két növénycsoport megfigyelését.

Munkatervünkben megfelelően vizsgáltuk a perifitikus algák és a vízi, vízparti mohák kvalitatív és kvantitatív viszonyainak alakulását.

Valamennyi, a munkatervben szereplő feladatot elvégeztük.

Ez az ötödik év, amikor lényegében azonos módszerekkel, azonos helyeken végeztünk vizsgálatokat. Jelen munkajelentés csak az 1998-ban mért ill. megfigyelt adatokat, jelenségeket ismerteti, a korábbi évekkal történő összehasonlítás, vagyis jelen adatok kiértékelése nem szerepel a jelentésben. Természetesen az eredmények értékelésénél több helyen utalunk korábbi megfigyeléseinkre is, de jelen adatok a korábbi Munkajelentésekkel együtt értelmezhetőek.

A Munkajelentés megírása során (éppen a fent említettek miatt) szigorúan követtük a korábbi jelentések logikai felépítését, az ábrák és táblázatok formátuma is lényegében megegyezik azokéval. Ugyanakkor, annak érdekében, hogy ennek a munkának az adatai is felhasználhatóak legyenek, részletesen ismertetjük az alkalmazott eljárásokat, módszereket. Ebből következően több, a korábbi jelentésekkel lényegében megegyező fejezetet talál az Olvasó. Az idei módosításokra, eltérésekre azonban formai módszerekkel is felhívjuk a figyelmet.

ALGAMONITORING

A perifitikus algák rendszeres megfigyelését 8 évvel ezelőtt kezdtük, az elmúlt 5 esztendő során azonos módszerekkel végeztük. A korábbi évek vizsgálatainak eredményeit ismertető kutatási jelentéseknek megegyező módon közöljük az idei évben mért ill. számolt adatokat. A Munkajelentés szigorúan követi a korábbi jelentések felépítését.

Ebben a részben ismertetjük az 1994-ben lekezdett, 95-ben és 96-ban folytatott perifiton vizsgálatok eredményeit.

A korábbi évek tapasztalata megerősítette azt a szakirodalomban jól ismert tényt, hogy az algák közül a kovaalgák használhatóak a legjobban a monitoringhoz. Ez egyrészt annak köszönhető, hogy az algák közül a diatómák taxonómiája talán a legjobban kutatott, másrészt annak, hogy a kovaalgákból tartós preparátum készíthető, ami lehetővé teszi, hogy visszamenőlegesen ellenőrizhetőek, revidálhatók a mért adatok. Ennek megfelelően az algamonitoring keretében végzett munkánkat ebben az irányban folytattuk tovább.

KUTATÁSI ELŐZMÉNYEK

A Szigetközben eddig végzett algológiai munkákat a korábbi jelentéseinkben többször is összefoglaltuk, áttekintettük. Ezért itt most csak a saját, az idei jelentéshez is kapcsolódó kutatásokat ismertetjük:

- 1991-ben és 1992-ben állapotfelmérési munkákat végeztünk a két legnagyobb ágrendszerben a Cikolaszigetiben és az Ásványráróiban..
 - 1994-ben kezdtük meg a biomonitoringot, amely során úszó nádszigeteket helyeztünk el a Szigetköz 3 pontján (Cikolasziget, Kisbodak és Ásványráró), valamint szórvány gyűjtéseket végeztünk az ágakban.
 - 1995-ben a monitoring vizsgálatok kiegészültek a fenékküszöb hatásának vizsgálataival, minek során az 1991-es és 1992-es állapotfelmérés adatait hasonlítottuk össze az 1995-ös adatsorokkal.
 - 1996-ban ismételen kihelyeztük a nádszigeteket a Cikolaszigeti és Ásványrárói ágrendszerben, a Kisbodaki telepítést - rajtunk kívül álló okok miatt - csak nyár közepén tudtuk elvégezni. Ugyancsak megismételtük az állapotfelmérés során kijelölt mintavételi helyeken a gyűjtéseket, hogy az éves változásokat nyomon követhessük. Az értékelést elsősorban a diatómákra alapztuk.
- 1996-ban kibővítettük a munkát az algagyepék vizsgálatával, mert egyre több helyen, egyre nagyobb területeket lepett el fonalas algákból álló szövedék. Ugyancsak 1996-ban bővítettük a munkát a hínárvegetáció mennyiségi becslésével,

azzal a céllal, hogy a bentonikus eutrofizáció mértékéről számszerű adatokat gyűjtsünk. Egyetemisták bevonásával módszertani vizsgálatokat végeztünk.

- 1997-ben valamennyi résztémánkat folytattuk, három ponton kihelyeztük a nádszigeteket, így biztosítva, hogy legyen legalább két olyan mintasorunk amit ki tudunk értékelni.

Folytattuk az algagyeppek vizsgálatát.

A hínárvegetáció vizsgálatát vertikális becslésekkel egészítettük ki, vizsgáltuk, hogy mennyire fajspecifikus az egyes fajok mélységi tagozódása. (Másként fogalmazva, mennyire reprezentatív a víztestre az, amit a víz felszínén látunk?)

-1998-ban a nádszigeteket - ezek elkészítésében történt némi módosítás - három ponton kihelyeztük.

Folytattuk az algagyeppek vizsgálatát, ezzel szemben ebben az évben már hínárvegetáció alakulását csak terepmegfigyeléseink során végeztük, külön vizsgálatokat nem végeztünk.

Módszereink és mintavételi helyeink lényegében megegyeznek a korábbi években alkalmazottakkal. Ebből következően az Anyag és módszer fejezet többé-kevésbé megegyezik az 1996-os jelentésben szereplővel. Itt azért ismétljük meg, hogy ez a jelentés önmagában is érhető és felhasználható legyen. (A megismételt részeket dőlt betűvel jelezzük.)

ANYAG ÉS MÓDSZER

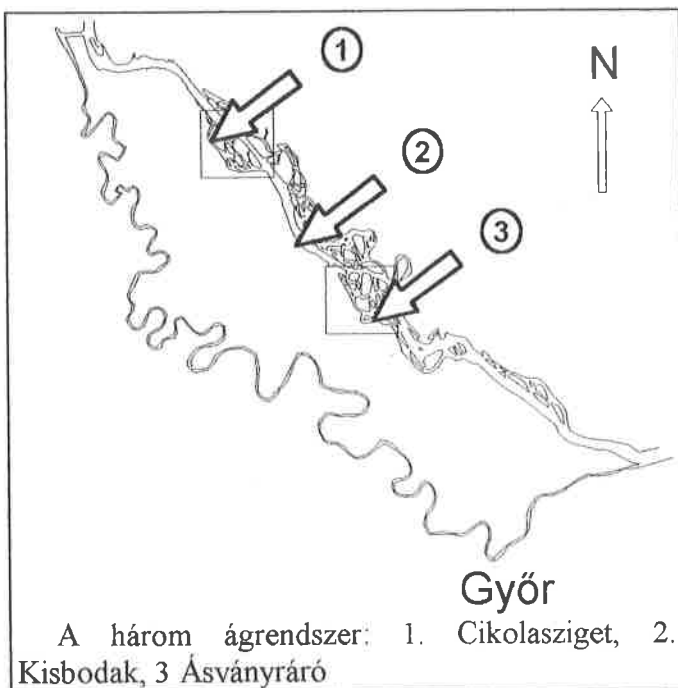
1994 elején, amikor a perifitikus algák rendszeres megfigyelését a biomonitoringot megterveztük, két fő vizsgálati irányt jelöltünk ki. A korábbi évek tereptapasztalatai azt mutatták, hogy tartósan kisvizes periódusokban az ágakban sokszor nincsenek olyan makrofitonok amelyek megfelelő alzatul szolgálhatnak a bevonatlakó szervezetek számára. Ha vannak is ilyenek, azok előfordulása esetleges, sokszor nincs is annyi belőlük, hogy statisztikailag megbízható nagyságú mintát lehessen venni róluk. (Később kiderült, hogy félelmünk megalapozatlan volt, az monitoring vizsgálatok azóta eltelt két éve alatt soha nem volt probléma, hogy elegendő vizinövényt találjunk a vízben. - Ez a bentonikus eutrofizáció előretörésével magyarázható.) A vizsgálatsor megtervezésekor ezért elhatároztuk, hogy úszó nádszigetek helyezzünk ki az ágrendszerekben.

Úszó nádszigetek

A mintavételi helyek kijelölése során olyan pontokat kerestünk, amelyek az év minden szakában megközelíthetőek, lehetőleg vízmérce közelében vannak, és reprezentatívak legalább a hullámtéri főágra nézve.

Így a Cikolaszigeti- és Ásványrárói-ágrendszer egy-egy pontján nádszigeteket helyeztünk ki. Az így kihelyezett alzatok biztosították, hogy rendszeresen, összehasonlítható mintákat gyűjthessünk.

Az úszó nádszigetek úgy készültek, hogy fémkerethez erős műanyag kötözővel, több ponton nádszálakat rögzítettük. A nádszálakat építőanyag boltokban vásárolható



A három ágrendszer: 1. Cikolasziget, 2. Kisbodak, 3. Ásványráró

nádszövetből bontottuk ki. A később felhasználásra került nádszálakat gondosan lemostuk, hogy véletlenül se kerüljenek a feldolgozandó minták közé idegen víztérből származó fajok.

A korábbi évek rossz tapasztalata volt, hogy a nádszálak a vízben eltöltött fél év végére elkorhadnak, olykor szinte málékonnnyá válnak. Ennek kiküszöbölésére a nádszálak belsejét púrhabbal töltöttük ki. A 30-40 cm hosszú darabokra vágott nádszálakat dróttal átszúrtuk, így az internódiumoknál is áljárhatóvá vált a nádszál. Majd a púrhab csövét a nádba helyezve megtöltöttük. Az eredeti méret sokszorosára dagadó

anyag a nád belsejét teljesen kitöltötte, a felesleg a két végén ill. az esetleges repedéseken át távozott. Ezeket később éles késsel távolítottuk el. Az így kapott 30-35 cm-es darabok alsó 5-8 cm-ét műanyag kötözővel a kerethez rögzítettük.

Az elkészült kis szigetünk nádsűrűsége, vagyis a területegységre eső nádak száma hasonló volt mint a vízben élő nádasoké.

Egy-egy keretbe 100-150 nádat helyeztünk ki. A keret aljára nehezéket rögzítettünk, és megfelelő méretű úszók tartották a felszínen a keretet a nádakkal. Ez az elrendezés biztosította, hogy a vízmozgással együtt mozgott a mintakeret, a vízfelszíntől számított állandó mélységben.

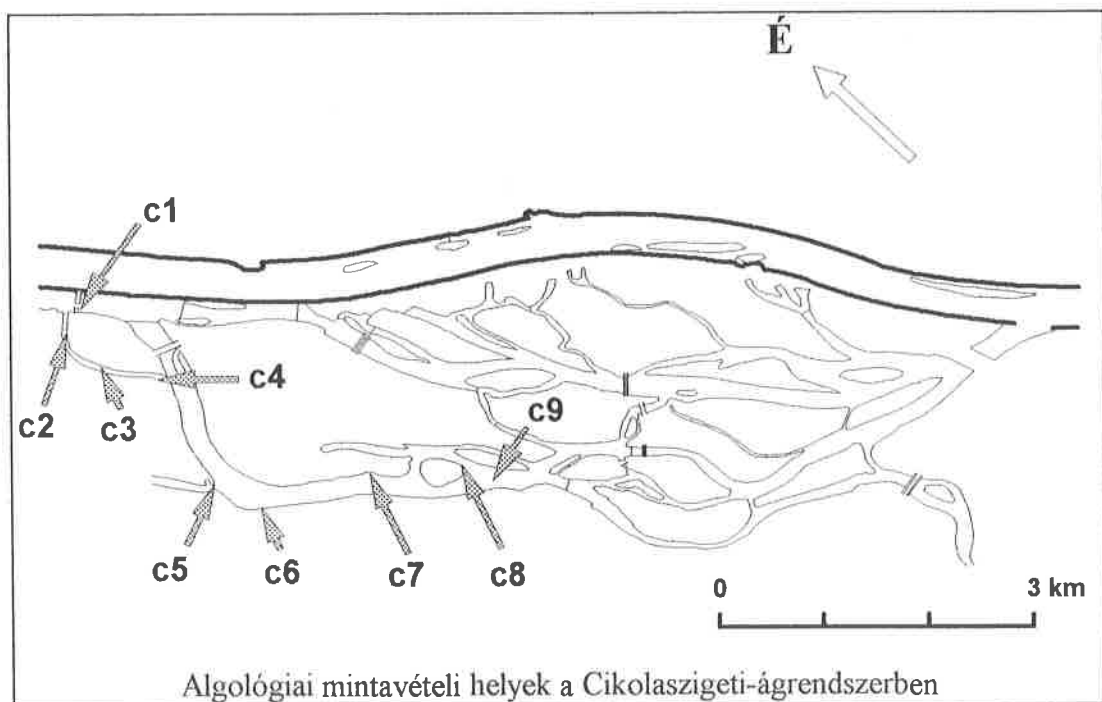
A keretek telepítését 1998. május 1-én végeztük Cikolaszigetnél Kisbodaknál és Ásványrárónál. Mindhárom mintavételi helyen május 8-tól kezdődően, heti mintavételi

gyakorisággal gyűjtöttük a mintákat, október 5-ig. Az Ásványrári és Cikolaszigeti gyűjtéseket algológiai is elemeztük, (ahogy ez a munkatervünknek megfelelően) míg a Kisbodaki nádszigetről származó mintákból csak tömegmérést végeztünk. Kisbodaknál - mint ahogy az már korábban is előfordult - ellopták a kihelyezett keretünket, így csak július 25-ig vannak adataink.

A mintavételi helyek

Cikolasziget, B2 alsó vízmérce közelében

A Dunaszigeti gátorház közelében, a gátor ladikjának közelében helyeztük el az első nádszigetet. A térképen c6 jelöli a nádsziget helyét. A mederbe helyezett betonkockához erős műanyag kötéllel erősítettük a keretet, amelynek lebegését egy 5 literes marmonkanna biztosította.



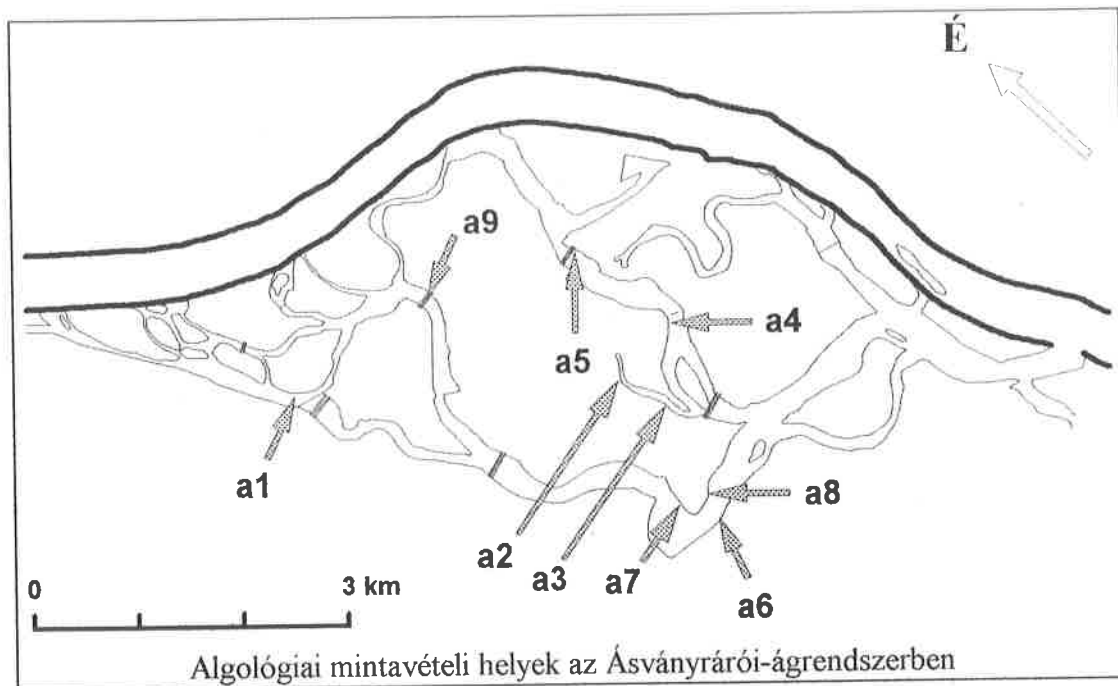
Algológiai mintavételi helyek a Cikolaszigeti-ágrendszerben

Kisbodak

A Kisbodaki gátorház közelében, a „kék kút” alatt jelöltük ki a második mintavételi pontunkat.

Ásványráró, „Szakasz mérnökség”

Harmadik keretünket az Ásványrári szakasz mérnökség előtti Dunaszaszakaszon helyeztük ki, az előző két helyhez hasonlóan betonnehézzel rögzítve a fenékhez és úszó bójával biztosítva a fennmaradását.



Természetes alzatok

Vizsgálataink másik iránya a természetes alzatok, a vízbe merülő makrofitonokon, tárgyakon kialakult bevonat vizsgálata volt. Ezt feltétlenül fontosnak tartottuk, mert végülis ezeken az alzatokon kialakuló bevonat az ami valóban jellemző a Szigetközre. Ezeket a mintákat összehasonlító anyagnak használtuk.

Természetes alzatokról a Cikolaszigeti ágrendszer 8 pontján és az Ásványráró ágrendszerben szintén 8 ponton végeztünk gyűjtéseket 3 alkalommal, tavasszal (1998 május 1-én), nyáron (1998 augusztus 12) és ősszel (1998 október 5-6).

*Az algamintavétel során a víz felszínén és 10-15 cm-rel lejjebb elvágtuk az alzatul szolgáló növényt, óvatosan kiemeltük, az így nyert darabot műanyag mintavételi üvegekbe helyeztük el. Néhány kivételtől eltekintve ötszörös ismétlésben gyűjtöttük a mintákat, vagyis legalább öt növény szárát vagy levelet gyűjtöttünk minden mintavételi helyről. A víz felszínén elfekvő növények (*Myriophyllum*, *Ceratophyllum*) darabjait, leginkább szárait, közvetlenül a víz felszíne alól gyűjtöttük be. A lehető leghamarabb (de mindenképpen 24 órán belül) tartósítottuk a mintákat. A minták tartósítását formaldehid oldattal végeztük, amellyel a mintákat 2-4 végszázalékos töménységig töltöttük fel.*

A minták kódolása

Ebben az évben is folytattuk a tavalyelőtt bevezetett módszert a minták kódolására. Továbbra is 8 karakterből álló kódot kaptak a minták, amely kód egyértelműen azonosítja a minta gyűjtési helyét és idejét, valamint a szubsztrátumot. A korábbi évekhez képest újabb

alzatok is felkerültek a listára, ezért itt szereplő alzatlista eltér az 1996-os és 1997-es jelentésünkben szereplőtől (ld. kiemelések).

1. karakter: az ágrendszer jelöli, (a=Ásványráró, b=Kisbodak, c=Cikola); ezen helyen tehát a, b vagy c állhat
2. karakter: a minta helyét jelöli a mellékelt térképen; ezen helyen tehát egy egyjegyű arab szám áll, ami nem lehet nagyobb 8-nál
3. karakter az alzatot jelentő kód, arról ad felvilágosítást, hogy a bevonatminta miről származik.

- a = avas nád (*Phragmites australis*)
- b = ***Phalaroides (Baldingera) arundinacea***
- c = *Ceratophyllum* sp.
- f = faág
- F = fűzfa (*Salix*) csemete
- g = gyékény (*Typha* sp.)
- j = *Najas* sp.
- m = *Myriophyllum* sp.
- m = *Myriophyllum verticillatum*
- n = nád (*Phragmites australis*)
- o = *Potamogeton crispus*
- p = *Potamogeton perfoliatus* levél
- P = *Potamogeton perfoliatus* szár
- q = *Ranunculus circinatus*
- r = *Rorripa* sp.
- s = *Solidago gigantea*
- x = *Carex* sp.
- y = *Polygonum* sp.
- t = telepített nád
- z = ***Potamogeton nodosus***
- : = nád középső darabja

A vertikális eloszlás vizsgálatánál a vízfelszínhez közeli mintákat kisbetűvel (n=nád, g=gyékény) jelöltük. A meder aljához közeli mintákat nagybetűvel jelöltük (N=nád, G=gyékény). Egy esetben, további jelölésre volt szükségünk, amikor nádról három mélységből vettünk mintát. Mivel az abc véges, és lassan felhasználtuk az összes betűt, ezért ezt a mintát „:”-tal jelöltük.

A nádszigetéről gyűjtött valamennyi minta kódjának 3. pozíciójában „1” szerepel.

4.-5. karakter a gyűjtés évét jelenti, azaz 96-nak kell itt lennie.

6. karakter: a gyűjtés hónapját jelölő arab szám

- 4 = április
- 5 = május
- 6 = június
- 7 = július
- 8 = augusztus
- 9 = szeptember

1 = október

7.-8. karakter a gyűjtés napját jelöli arab számokkal

Laboratóriumi feldolgozás

A műanyag mintavételi edénybe helyezett makrofiton darabokról a laboratóriumba szállítás után a bevonatot ismert térfogatú vízzel gondosan lemostuk. Puhaszálú kefével alaposan lemostuk a makroszkópikus növényrészleteket. Ezután az alzat, (növénydarabok, szárazak, levelek, fatörzsek) felületét lemértük, majd kiszámoltuk ezek összfelületét, pontosabban azoknak a részeknek a felületét ahol bevonat kialakulhatott rajtuk. Később ezek a felületegységre vonatkoztattuk az algabevonat mennyiségét.

Feljegyeztük a minták ösztérfogatát, majd ennek egy meghatározott részét (általában ötödét - harmadát) kiöntöttük. Ebből a részből határoztuk meg a bevonat tömegét. Analitikai mérlegen, 4 tizedesjegy pontossággal petricsészéket mértünk le. Ezekbe öntöttük ki az ismert mennyiségű bevonatmintát, majd beszárítottuk azokat. Beszárítás után, 105 C fokon, 2 órán át tovább szárítottuk a mintákat, majd újra megmértük a petricsészéket. A bevonat mennyiségét felületegységre vonatkoztatva adjuk meg. Az összehasonlíthatóság érdekében pótlólag elvégeztük az 1995-ben gyűjtött minták ilyen jellegű vizsgálatát is.

A kovaalgák pontos határozásához tartós preparátumokat készítettünk. Ehhez ismét kimértünk az eredeti mintából ismert térfogatú mennyiséget. A sejtek szervesanyag tartalmát forró hidrogénperoxiddal (H_2O_2) elroncsoltuk. (A minták egy részét vastag falú üvegedénybe öntöttük ki majd, vízfürdőbe helyeztük el az üvegeket. Az üvegeket feltöltöttük hidrogénperoxiddal, majd a vízfürdőt melegíteni kezdtük, és addig forraltuk a mintákat amíg azok elveszítették eredeti zöldes, barnás színüket, és csak a fehér kovavázak maradtak az üveg alján. Ha sűrű volt a minta akkor többször is fel kellett önteni az üvegeket hidrogénperoxiddal. A roncsolás befejezése után a mintákat hagytuk kihűlni, majd egyszer használatos műanyag csövekkel (szívószáldarabokkal) a mintasűrűségétől függően 2-5 cseppet vittünk fel tárgylemezre. Minden egyes csepp felcseppentése után szárítókemencében beszárítottuk a mintát. Ezután magas törésmutatójú Hyrax márkájú műgyantába ágyaztuk a kovaalgákat. A tartós kovapreparátumok a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytarának Algagyűjteményében megtalálhatók és tanulmányozhatók.

A maradék, lemosott algamintákat alaposan felráztuk, majd úgy kezeltük a továbbiakban mintha planktonminta lenne. A korábbi évek tapasztalatai azt mutatják,

a jelentésben nincsenek ilyen adatok.

EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELEÉSÜK

Mennyiségi viszonyok

Az 1996-tól alkalmazott módszer szerint a kialakult bevonat mennyiségét annak száraztömegének mérésével az alzat felületegységére vonatkoztattuk. A perifiton mennyiségét mindenhol egy négyzetcentiméterre adjuk meg. Az ilyen jellegű méréseknél mindig figyelembe kell venni, hogy az abioszeszton mennyisége időben és térben is változhat. A vizsgálati periódus során a közvetlen mikroszkópos alapján elmondható, hogy sehol sem találtunk jelentős mennyiségű szerves törmelék.

Az 1998-ben gyűjtött 101 minta közül 84-nél mértük meg ill. számoltuk ki a felületegységre vonatkoztatott száraztömeget. A bevonat átlagos mennyisége 5,47 mg/cm², (szórás 5,65). A legkisebb értéket (0,78 mg/cm²) az Ásványrárói ágrendszer holtágában, októberben, nádról gyűjtött mintában mértük (a2n98106), míg a legnagyobb értéket (16,7 mg/cm²) a Ásványrárónál telepített nádszigetről augusztusban gyűjtött mintából mértük (a6t98803).

Florisztikai adatok

1998-ben 118 diatóma taxont határoztunk meg, kevesebbet, mint bármikor a korábbi években.

Két olyan taxon fordult elő, amelyet a korábban még nem találtunk meg.

Az *Achnanthes hungarica* tipikus bevonatlakó alga, csakúgy mint a *Cymbella lanceolata*. Kozmopolita, közönséges fajok.

Dominancia viszonyok

A korábbi évekhez hasonlóan, 1998-ban is az *Achnanthes minutissima* uralta a legtöbb bevonatot. A telepített szigeteken mennyisége ősszel lecsökkent, és felváltotta az *Amphora pediculus*, *Cocconeis placentula* és a *Rhoicosphaenia abbreviata*.

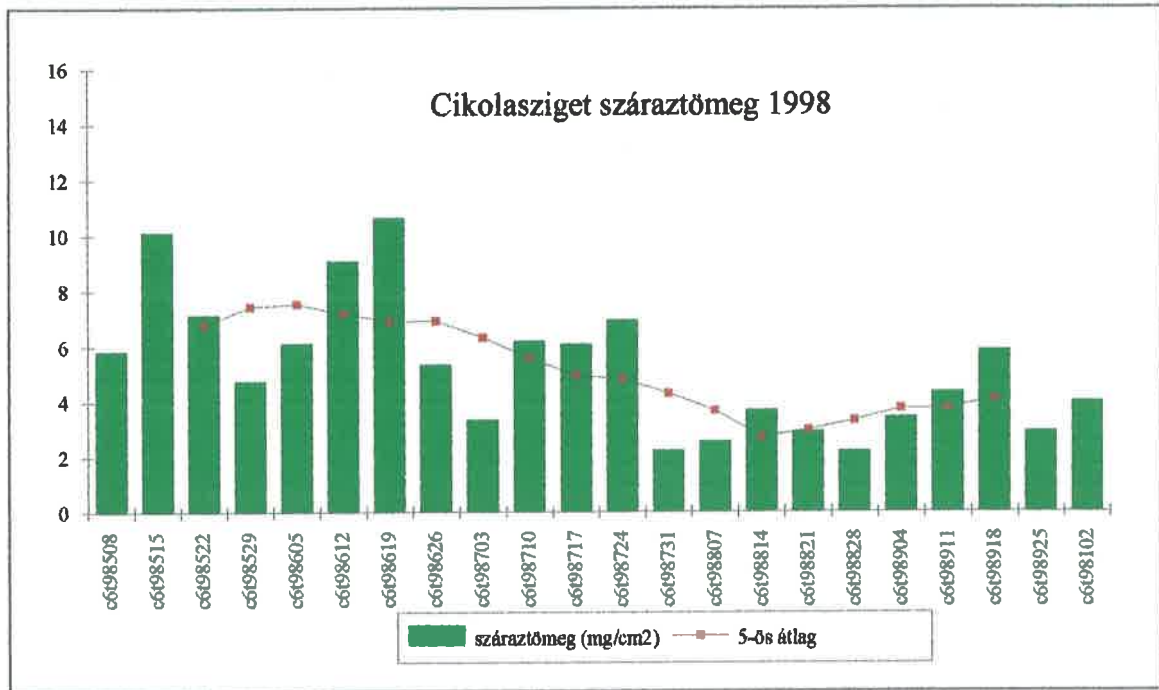
A természetes alzatokon idén - szemben a korábbi évek tapasztalásával - az apró, hyalin Nitzschiák telepedtek meg feltűnően nagy számban az *Achnanthes minutissima* mellett.

Az algagyepék jellemző kovaalgája az *Amphora veneta* volt. A *Diatoma vulgare* azon néhány kőszóráson domináns, ahol gyorsan folyik a víz.

NÁDSZIGETEK

1. Cikolasziget

A bevonat mennyisége tavasszal és nyáron magasabb, nyár végére lecsökken, majd ősszel ismét emelkedik. A korábbi évek tapasztalataival megegyezően augusztusban ill. szeptember elején mértük a legkisebb értékeket, majd szeptember végén, október elején ismét megemelkedik a bevonat mennyisége (8. táblázat).



A legalacsonyabb értéket (2,21 mg/cm²) július 31-én mértük, a legnagyobbat június 19-én, (10,64 mg/cm²). A 22 mintában a felületegységre vonatkoztatott szárazanyag tömegének átlaga 5,25 mg/cm², a minták szórása 2,44.

Fajösszetétel

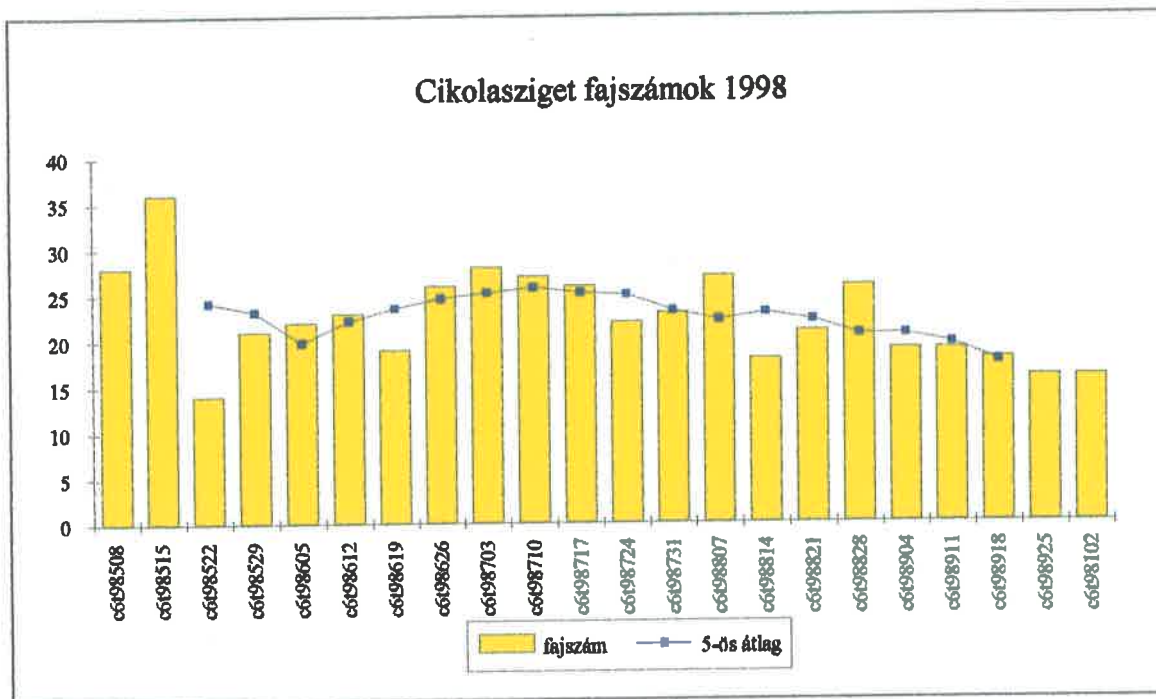
Összesen 91 kovaalga taxont találtunk a 22 hetes vizsgálat során. A mintánkénti előfordulások és relatív gyakoriságok a 7. táblázatban találhatóak meg.

Valamennyi vizsgált mintában előfordult az *Achnanthes minutissima* a *Cocconeis placentula* és a *Navicula tripunctata*. Szintén 5-ös konstanciájú, azaz a minták több mint 80 %-ban megtalálható az *Amphora pediculus*, a *Rhoicosphaenia abbreviata* a *Navicula veneta* a *Gomphonema angustum* és a *Nitzschia dissipata*.

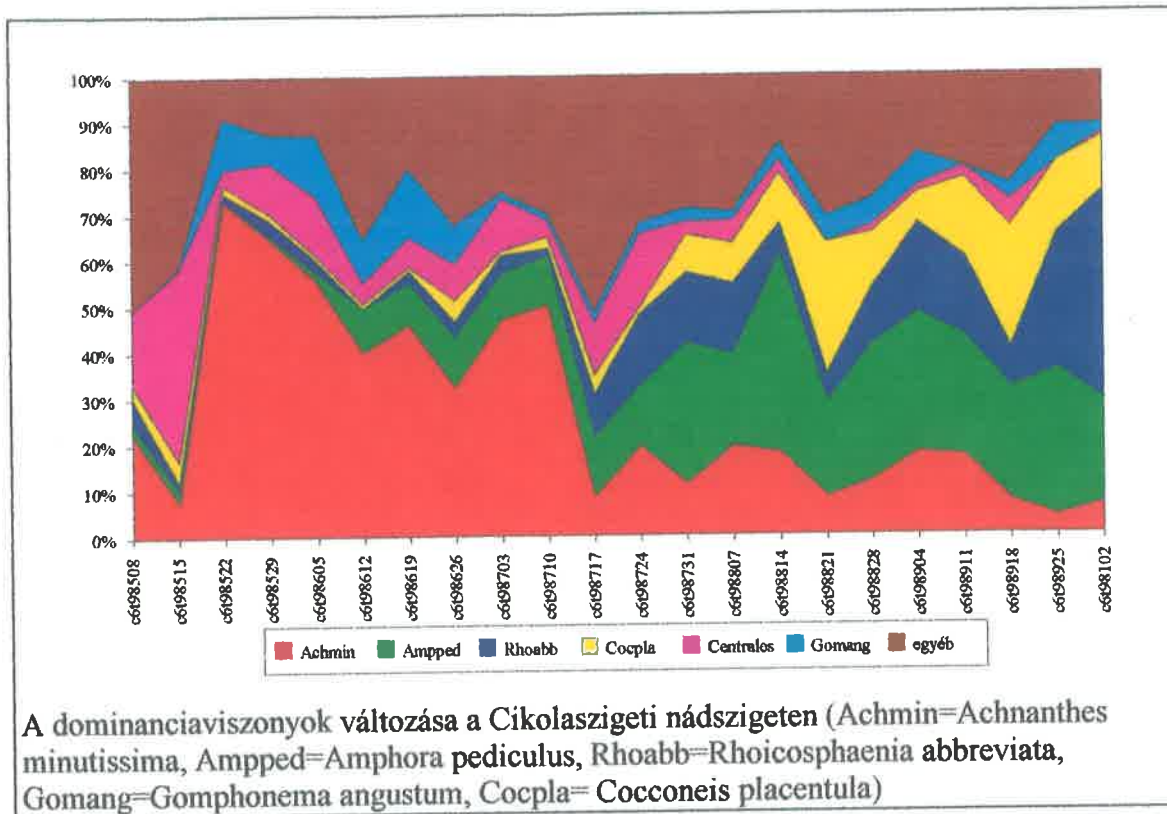
4-es konstanciájúak (a minták 60 vagy 80 %-ban fordultak elő) a következő fajok: *Amphora ovalis* és a *Gomphonema parvulum*.

3-as konstanciájúak (a minták 40 vagy 60 %-ban fordultak elő) a következő fajok: *Surirella ovalis*, *Navicula rhynchocephala*, *Nitzschia recta*, *Diatoma vulgare*, *Cymbella silesiaca*, *Cymbella affinis*, *Achnanthes plönnensis*, *Amphora ovalis*.

44 taxon 1-es konstanciájú, és 29 olyan taxont találtunk amely a 22 minta közül csak egyben fordult elő.

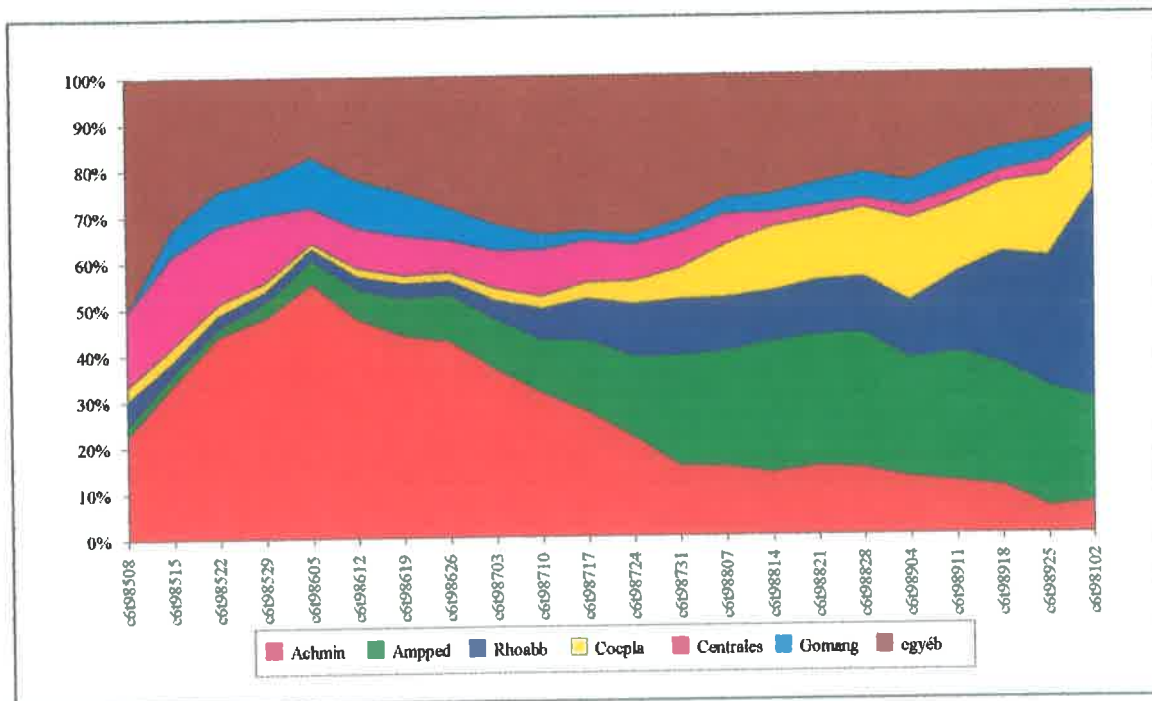


A kovaalgák fajszáma 14 és 36 között változik, a betelepülés két hete után a fajszám lecsökken, majd ismét megemelkedik, nyáron magasabb, majd ősszel egyre inkább csökken.

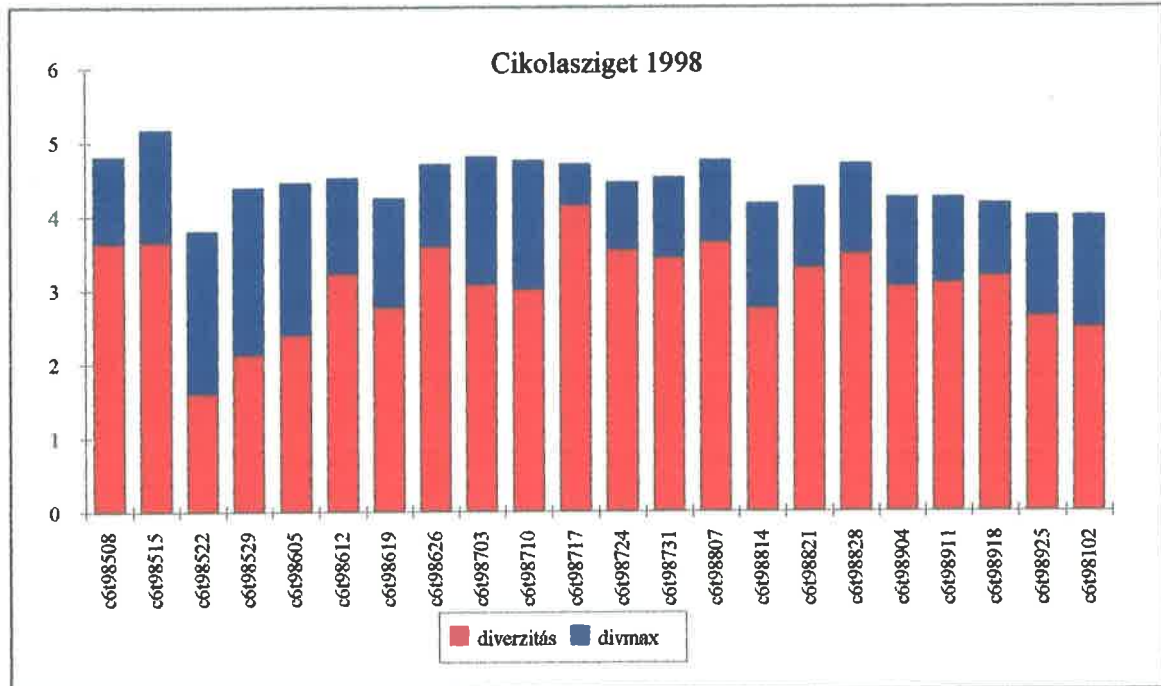


Dominancia viszonyok

A legnagyobb egyedszámmal az Achnanthes minutissima fordult elő.



A domináns fajok 5-ös csúszó átlagából számolt százalékos megoszlás a Cikolaszigeti nádszigeten. A tavaszi nyár-eleji *Achnanthes* dominanciát nyár közepére egy fajgazdagabb flóra váltja fel, fokozatosan nő a *Rhoicosphaeina abbreviata* a *Cocconeis placentula* és *Amphora pedikulus* mennyisége. Őszre az *Amphora* válik túlsúlyossá.



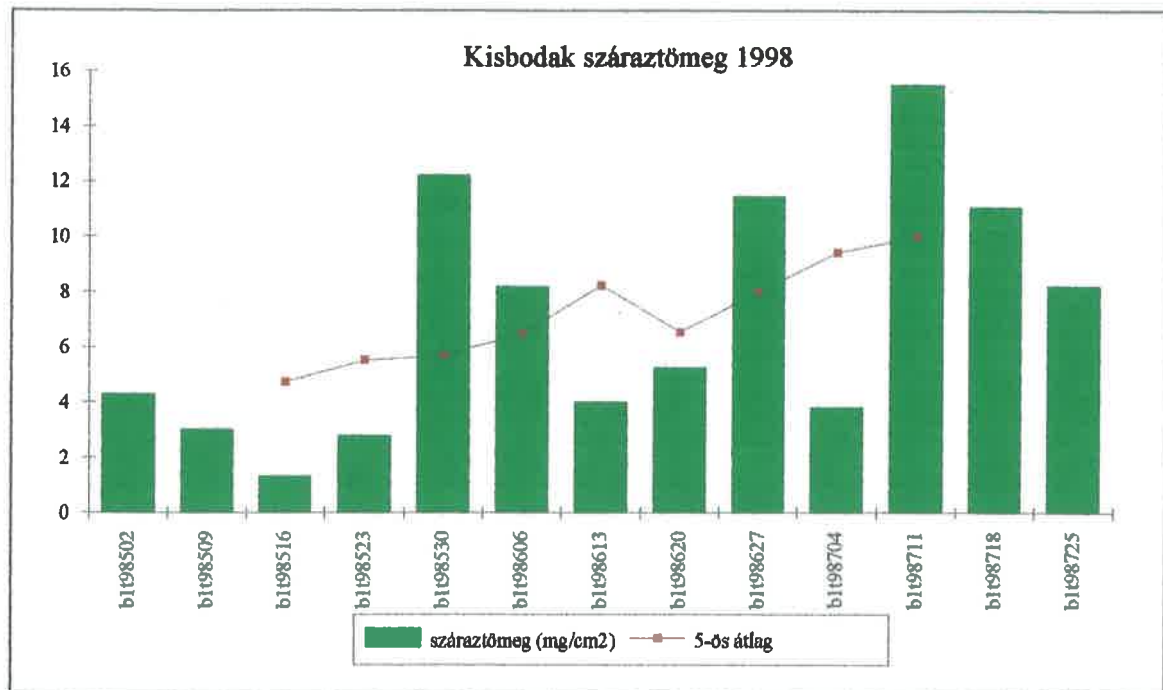
A diverzitás és annak maximális értéke lényegében a fajszámokkal együtt változik. Az első két héten magas, később lecsökken, nyáron egyenletesen magas, majd ősszel fokozatosan csökken.

2. Kisbodak

A Kisbodaknál telepített nádsziget július végére eltűnt. Nem tudjuk, hogy szándékos emberi rongálás következtében, vagy a víz sodorta el a keretet, bár a korábbi évek tapasztalata szerint inkább az első lehetőség a valószínűbb. A tavaszi és nyári munták száraztömegét megmértük, részletes algológiai analízist azonban nem végeztünk erről a mintavételi helyről. A korábbi évekből származó adatsoraink is igencsak hiányosak Kisbodaknál.

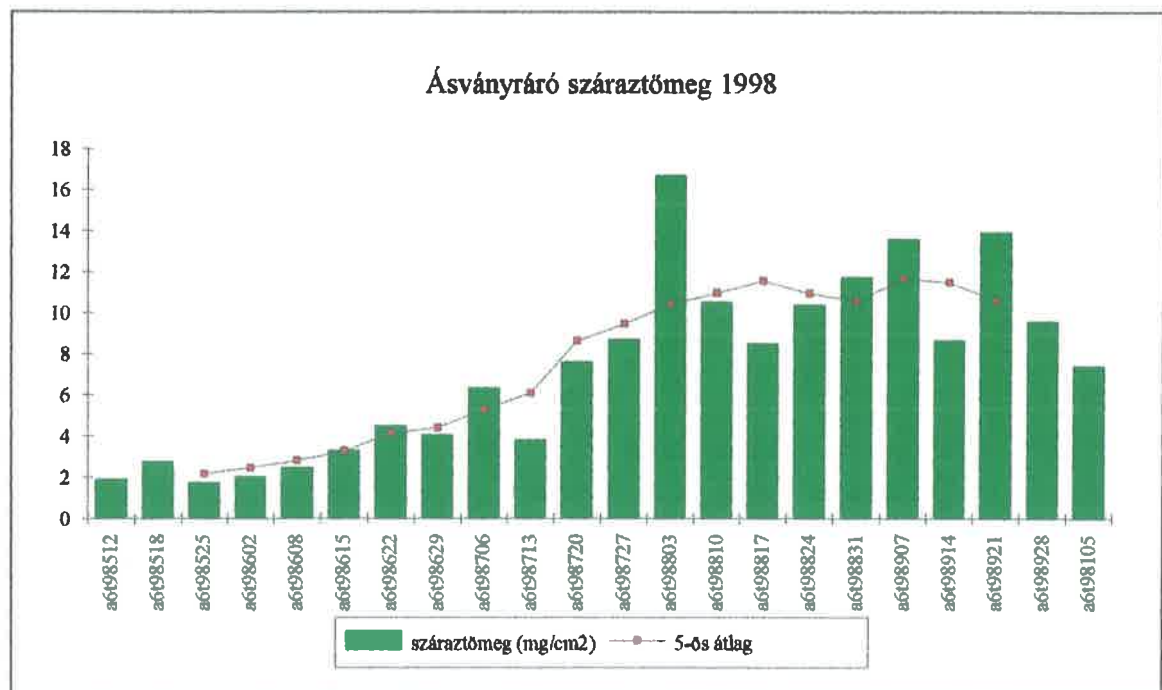
A mért száraztömeg adatok a 9. táblázatban találhatóak meg.

A bevonat mennyisége átlagosan $7,01 \text{ mg/cm}^2$ (szórás $4,42$), a legmagasabb értéket július 11-én mértük ($15,51 \text{ mg/cm}^2$), a legalacsonyabbat május 16-án, ($1,33 \text{ mg/cm}^2$).



3. Ásványráró

Az egységnyi felületre számolt száraztömegek a 11. táblázatban találhatóak.



A bevonat mennyisége nagyságrendileg egyezik a másik két ponton a nádszigeten mért értékekkel. Négyzetcentiméterenként átlagosan 7,28 mg/cm², (szórás 4,36) a bevonat

mennyisége. A legnagyobb értéket nyáron, augusztus 10-én mértük (16,70 mg/cm²), a legkisebbet tavasszal, május 25-én (1,74 mg/cm²).

Fajösszetétel

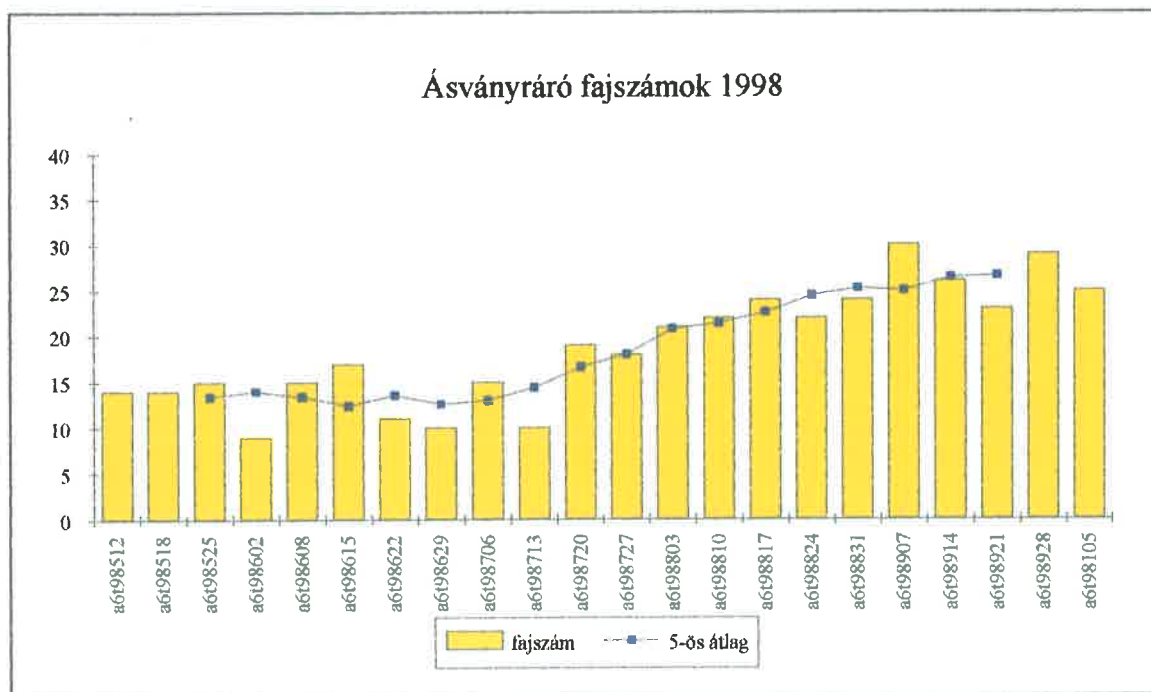
Az Ásványrárónál telepített nádszigeten talált kovaalgák listája, a mintánkénti relatív gyakoriságokkal együtt a 11. táblázatban találhatóak meg. A 22 mintában 72 taxont találtunk.

Az *Amphora pediculus* és az *Achnanthes minutissima* valamennyi mintában előfordult. 5-ös konstanciájú, azaz a minták legalább 80 %-ban megtaláltuk a *Nitzschia dissipata*-t és a *Navicula veneta*-t.

4-es konstanciájúak (a minták 60 vagy 80 %-ban fordultak elő) a következő fajok: *Amphora lybica*, *Rhoicosphaenia abbreviata*, *Navicula cari*.

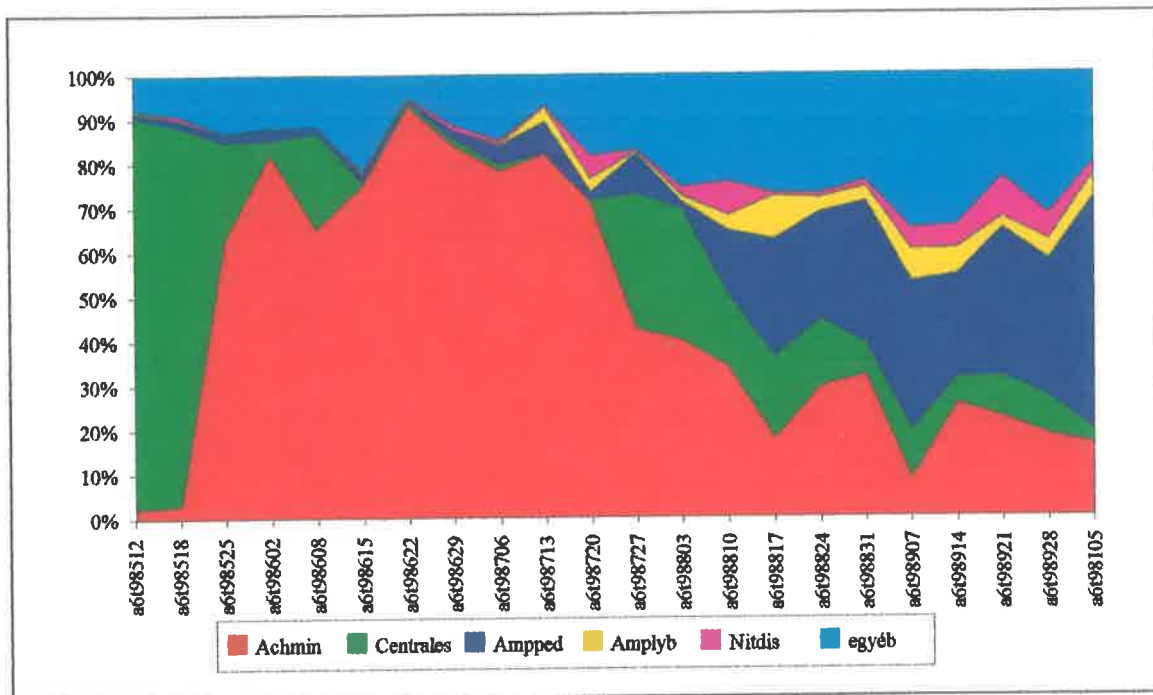
3-as konstanciájúak (a minták 40 - 60 %-ban fordultak elő) a következő fajok: *Navicula rhynchocephala*, *Amphora ovalis*, *Cocconeis placentula*, *Nitzschia sigmoidea*, *Nitzschia linearis*, *Navicula cryptocephala*, *Gomphonema clavatum*, *Cymbella affinis*.

1-es konstanciájú, azaz legfeljebb 4 mintában 43 taxon, és csupán egy mintában 18 taxon fordult elő.

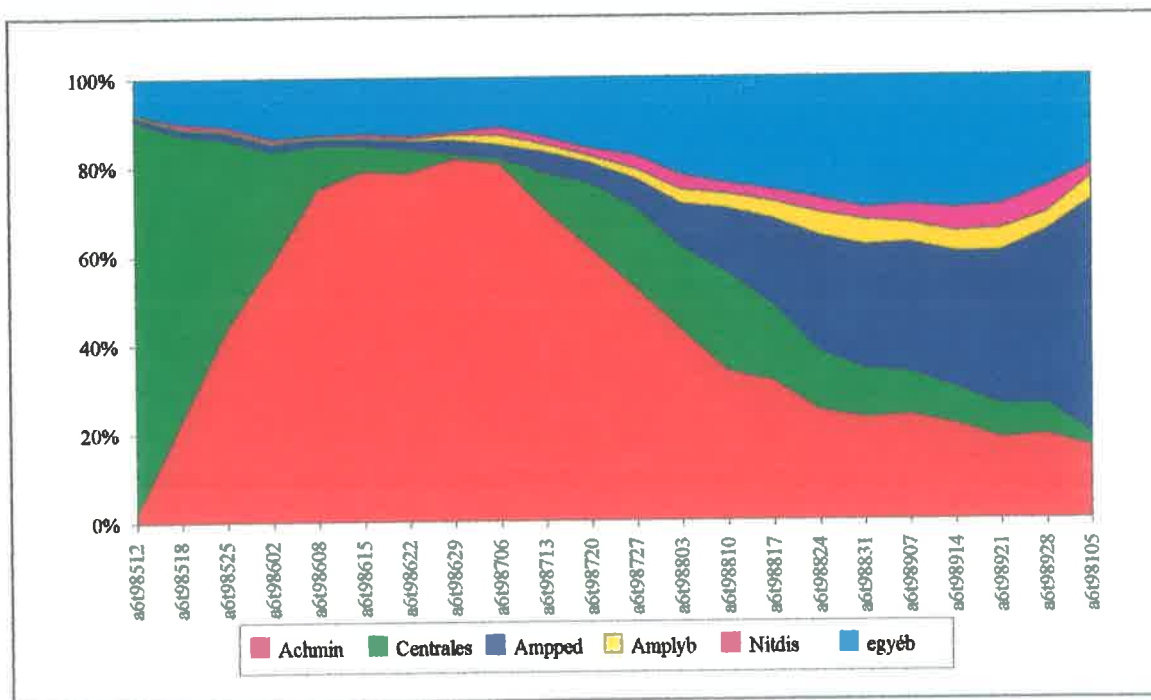


A diatómák mintánkénti fajszáma 9 és 30 között változik, jóval alacsonyabb mint Cikolaszigetnél.

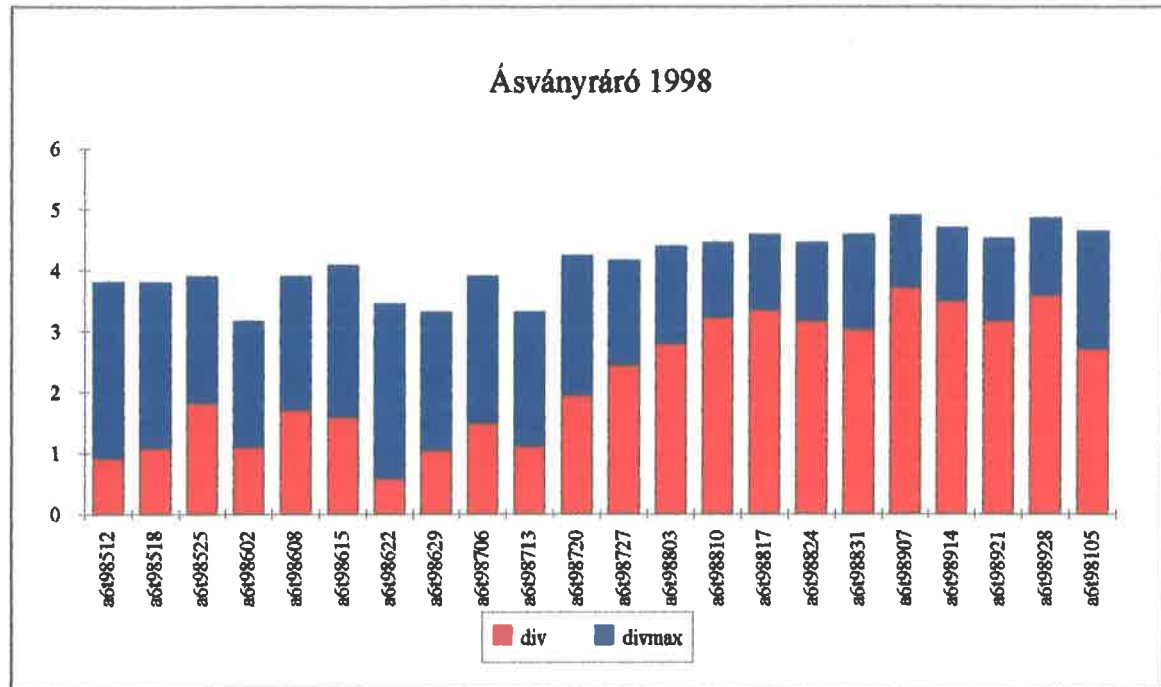
Dominanciaviszonyok



Az ásványrárói nádszigeten talált kovaalgák dominanciaviszonyai (Achmin=Achnanthes minutissima, Ampped=Amphora pediculus, Amplyb=Amphora lybica, Nitdis=Nitzschia dissipata)



Az ásványrári nádszigeten talált domináns kovaalgák 5-ös csúszóátlagának változása. A Cikolaszigetnél tapasztalt tavaszi nyár eleji *Achnanthes minutissima* csúcs fokozatosan eltűnik, bár még ősszel is a bevonat mintegy 20 %-át adja ez a kicsi alga. Szintén fokozatosan csökken a *Centralesek* aránya. Ősszel az *Amphora pediculus* válik meghatározóvá.

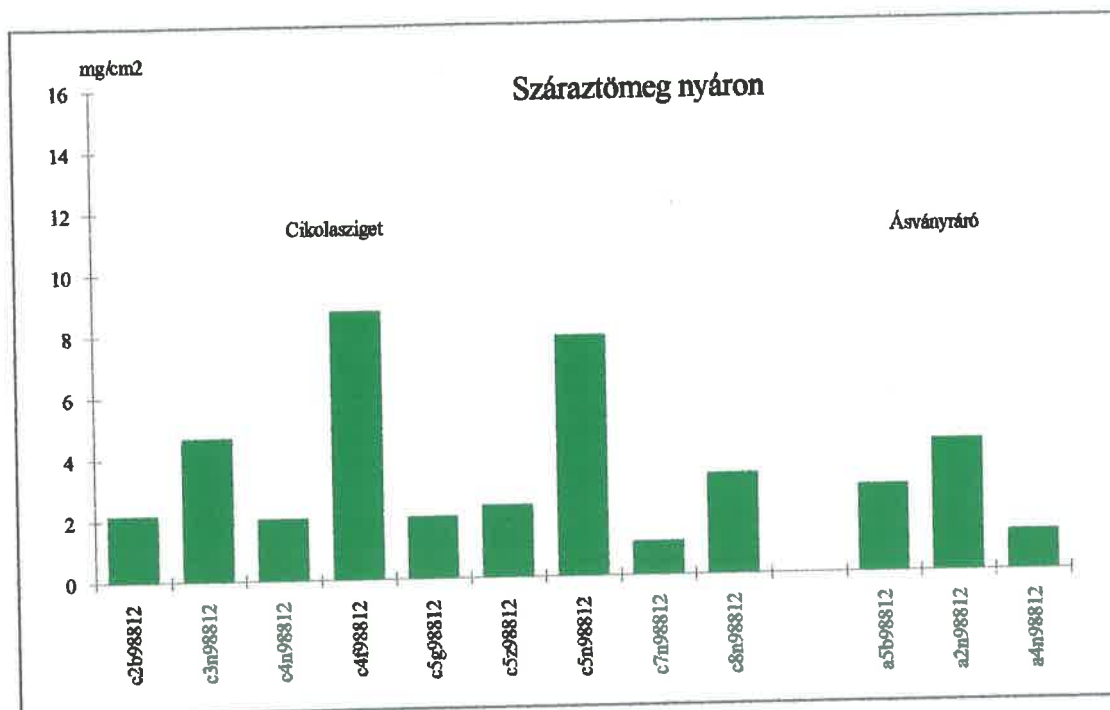


A kovaalgák sokfélesége lényegében a fajszámmal egyszerre változik. Így tavasszal és nyáron alacsony, és az idő előrehaladtával egyre inkább nő. A diverzitás tavaszi, nyári alacsony értékei az *Achnanthes minutissima* nagy dominanciáival függenek össze.

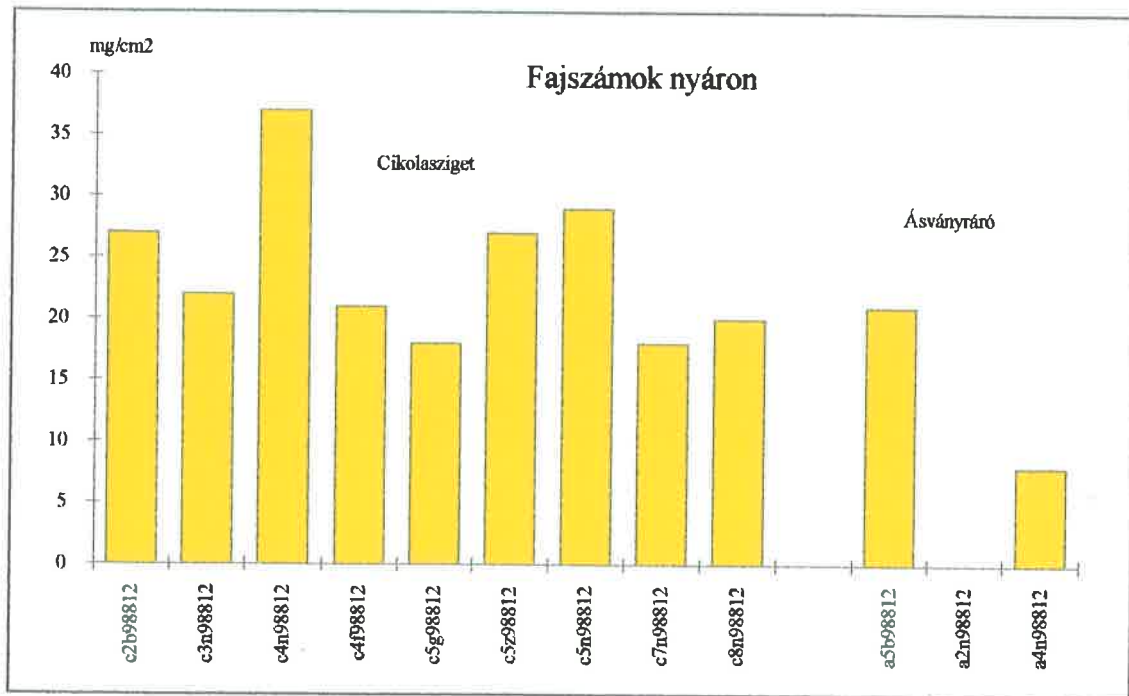
TERMÉSZETES ALZATOK

1. Nyár

Az alapadatok a 12. és a 13. táblázatban találhatóak.

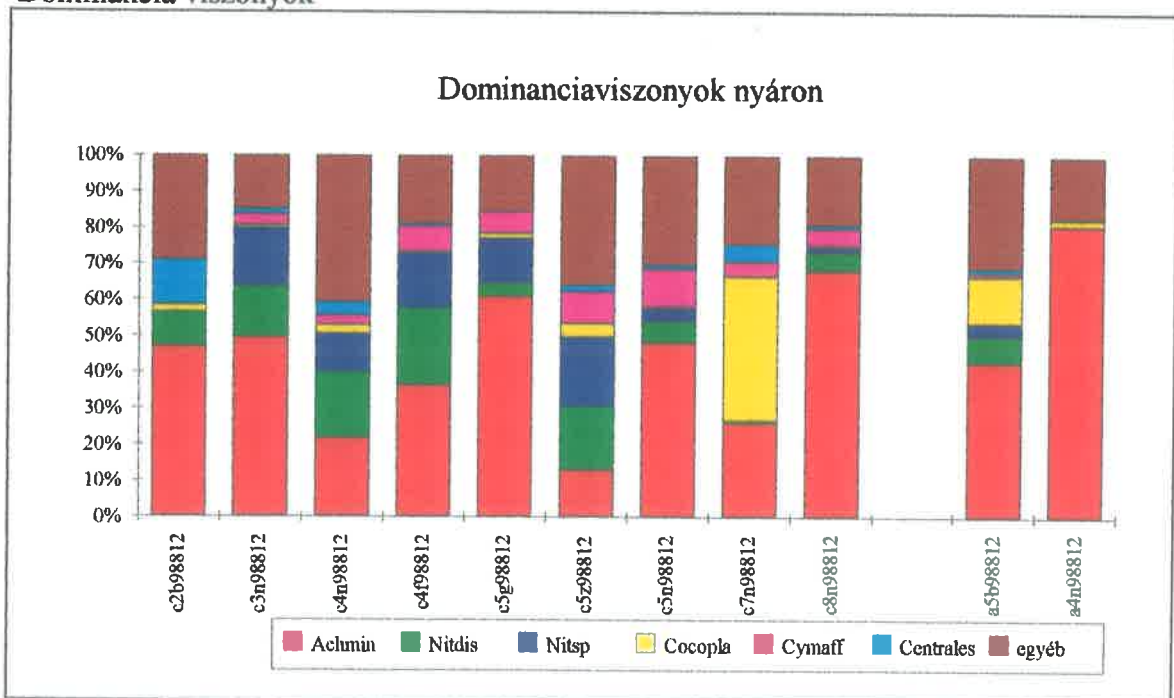


A telepített szigethez képest alacsony a természetes alzatokon talált száraztömeg.
 A bevonat száraztömege ott volt a legkisebb (C7), ahol a nádas visszaszorulóban van.
 A nyári mintavétel során nagy összefüggő algagyep volt itt. Legnagyobb a Forrásos ág
 egy csendes pangóvízes öblében volt, és faágon alakult ki.



A természetes alzatokról gyűjtött minták nyáron fajgazdagok voltak, legfajgazdagabb a Forrásos ág csendes öbléből gyűjtött nádbevonat bizonyult.

Dominancia viszonyok



(Achmin=Achnantes minutissima, Nitdis= Nitzschia dissipata, Cocpla= Cocconeis placentula, Cymaff= Cymbella afinis)

A dominanciaviszonyok jól mutatják, hogy nagy különbségek lehetnek a különböző alzatokon kialakult bevonatok között.

A minták értékelése a mikroszkópi kép alapján

Forrásos ág, Baldingera 98/51
c2b98812

Sok Centrales, ez összefüggésben van a nagy áramlási sebességgel. Sok az aktívan tapadó Achnanthes és Rhoicosphaenia. Megjelennek a Fragilariák, amelyek később az ágrendszerben egyre nagyobb egyedszámban vannak jelen. Cymbella prostrata megjelenése. Gomphonemak: kevés parvulum, több olivaceum mint a szigeteken. Jellemző mikroszkópikus képet a Cymatopleura solea adja.

Forrásos ág, nád 98/52
c3n98812

Jellemzőek a kicsi, túszerű hyalin kovavázak, elsősorban Nitzschia dissipata és több, apró Nitzschia faj.

A Cymbella prostrata, nagytermetű és a Cymbella affinis adja a jellemző mikroszkópikus képet.

Forrásos ág, nád 98/53
c4n98812

Feltűnően fajgazdag minta

Forrásos ág, faág 98/54
c4f98812

Jellemző Cymbella minuta előfordulása.

Fragilária-k mind fajsámukat mind egyedszámukat tekintve több van mint a többi mintában.

A hyalin Nitzschiák előfordulása ugyanúgy jellemző mint többi nyári, Cikolaszigeti mintában.

gyékény 98/55
c5g98812

A korábbi évekhez hasonlóan az Achnanthes minutissima a jellemző.

Több Cymbella faj határozza meg a mikroszkópi képet. A hyalin Nitzschiák és a láncot alkotó Fragiláriák (F. brevistriata) jellemzőek.

Potamogeton nodosus levél 98/56
c5z98812

Jellemzőek a túszerű, vékony hyalin képletek, elsősorban Nitzschiák (N. dissipata, N. recta és egyéb Nitzschia fajok) és néhány Fragilaria ulna. A Nitzschiák határozása bizonytalan, így nem egyértelmű, hogy melyik a domináns faj. A N. dissipata meghatározó. Az Achnanthes minutissima a természetes alzatokra általában jellemző túlsúlyához képest nagyon kis mennyiségben (a megszokott 50-70 % helyett alig több mint 10 %) van csupán jelen.

c5 nád 98/57

c5n98812

sok *Fragilaria* lánc, gazdag *Cymbella* flóra

A *Fragilaria capucina* var. *mesolepta* nagyobb mennyiségben volt jelen.

98/58

c7n98812

Meglepően ritka minta

Nem az *Achnanthes minutissima* dominál, hanem a *Cocconeis placentula*

98/59

c8n98812

Tipikus, természetes alzatokra jellemző minta, mind fajösszetételét, mind a mennyiségi viszonyokat tekintve.

98/60

a5b98812

Tipikus, természetes alzatokra jellemző minta, mind fajösszetételét, mind a mennyiségi viszonyokat tekintve.

98/61

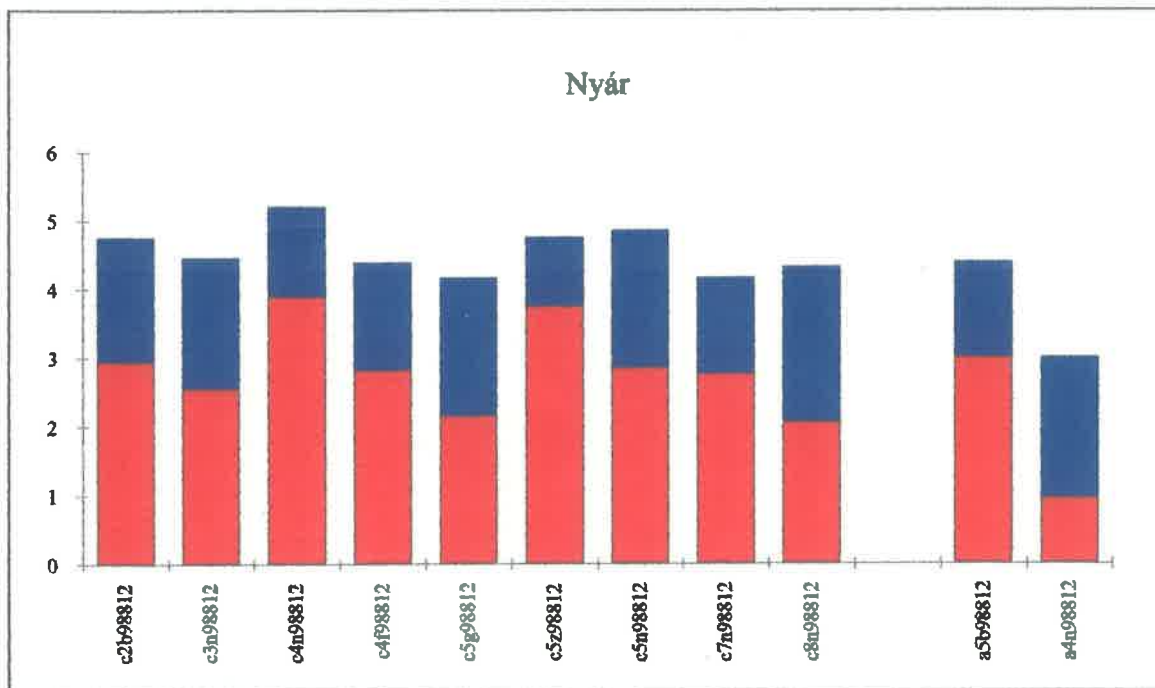
a2n98812

Rendkívül rossz minta, ritka, az algák mintha valamilyen burokban lennének. Feltűnő, hogy sok *Nitzschia frustulum* van, ami általában csak 1-2 egyeddel szokott jelen lenni a mintákban.

98/62

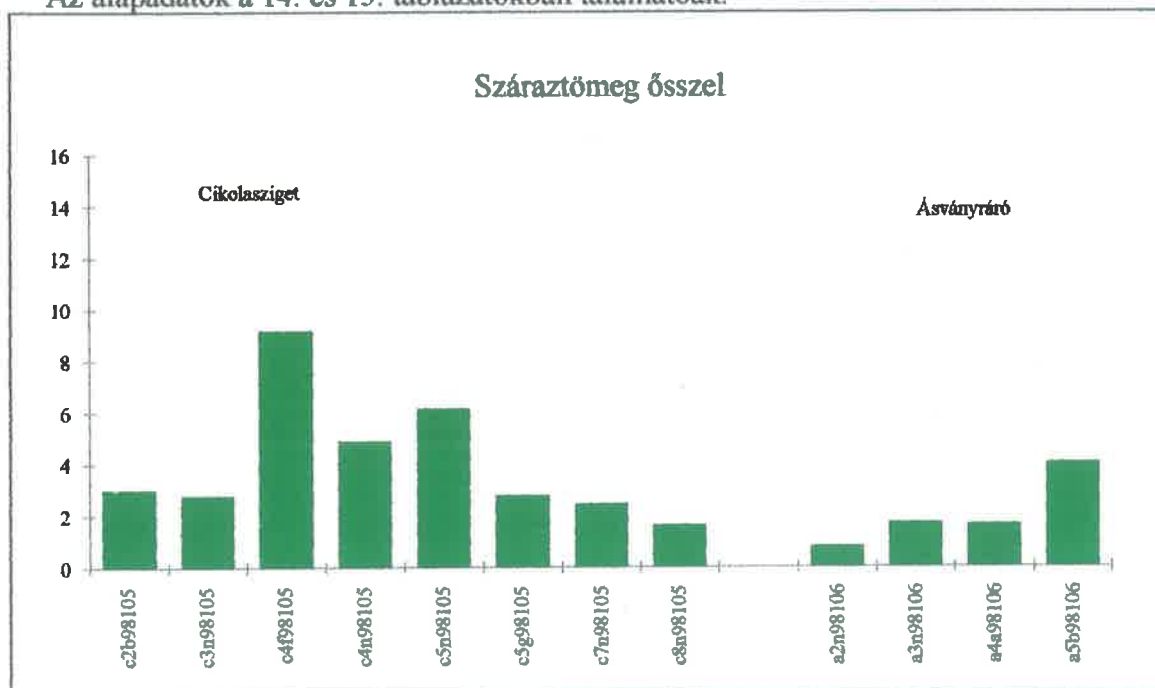
a4n98812

Feltűnően fajszegény minta. A 400-ig történő számolás során összesen 8 faj került elő, ezek mindegyike közönséges, a legtipikusabb perifitikus taxonok. Említést legfeljebb a *Gomphonema clavatum* érdemel, amely az egyedszám 15 %-át adta.

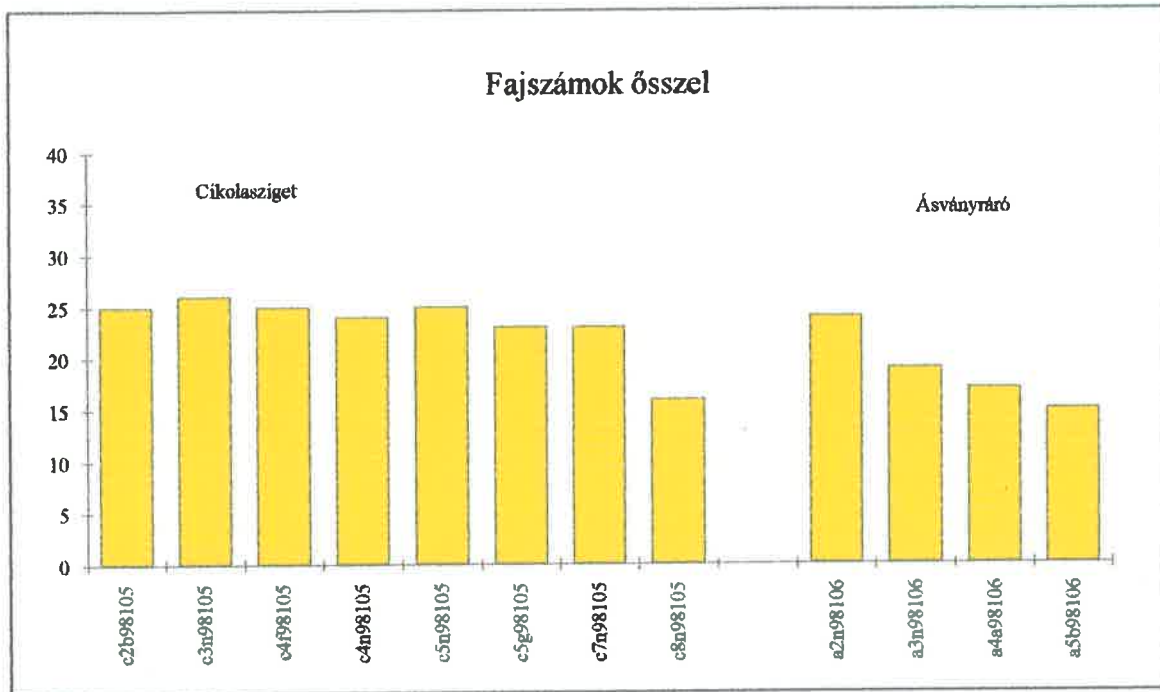


2. Ősz

Az alapadatok a 14. és 15. táblázatokban találhatóak.

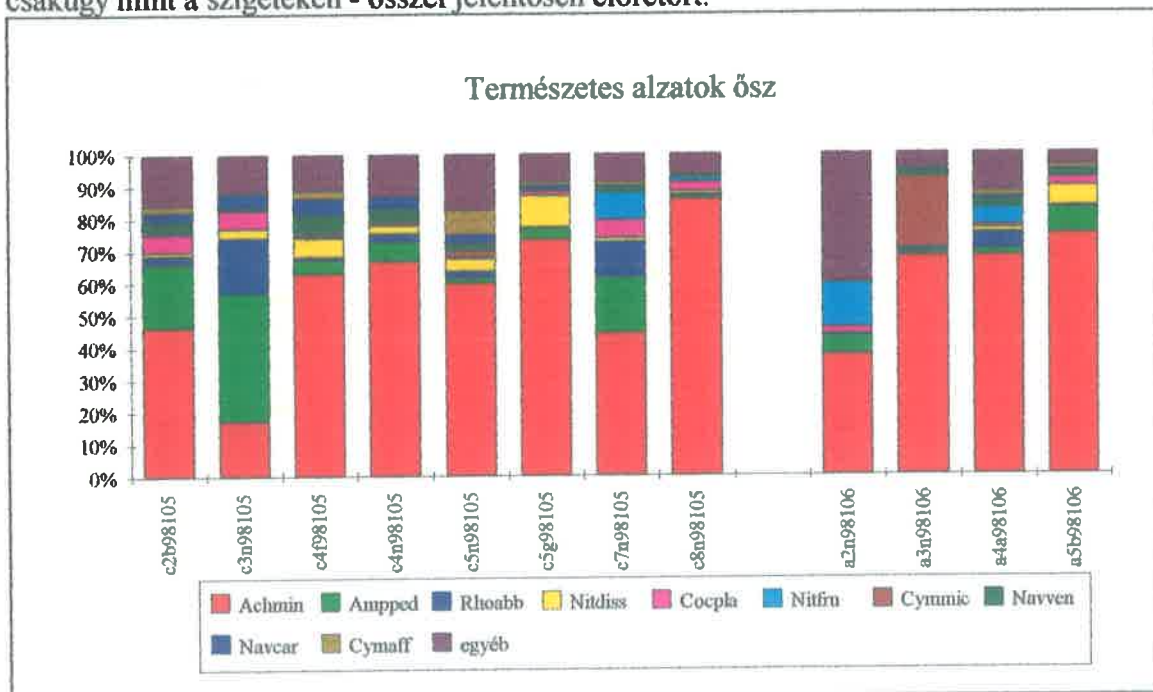


Ősszel lecsökkent a bevonat mennyisége szinte mindenhol. A legnagyobb értéket a csendes, Forrásos ágban lévő öblön, faágon mértük.



Meglepően egységes a fajgazdagság mind a két ágrendszerben és szinte minden alzaton.

Az *Achnanthes minutissima* minden mintavételi helyen domináns volt, általában az összegyedszám felét jóval meghaladó mennyiségben találtuk. Az *Amphora pediculus* - csakúgy mint a szigeteken - ősszel jelentősen előretört.



(Achmin=*Achnantes minutissima*, Ampped=*Amphora pediculus*, Rhoabb=*Rhoicosphaenia abbreviata*, Nitdis=*Nitzschia dissipata*, Cocpla=*Cocconeis placentula*,

Nitfru= *Nitzschia frustulum*, Cymmlic= *Cymbella microcephala*, Navven= *Navicula veneta*, Navcar= *Navicula cari*, Cymaff= *Cymbella affinis*)

A minták értékelése a mikroszkópi kép alapján

Forrásos ág Baldingera 98/98

c2b98105

Az *Achnanthes minutissima* túlsúlya jellemző, az *Amphora pediculus*-szal együtt, ez utóbbi jellemzően ősszel szaporodik el. A nyáron jellemző *Centralesek* ill. *Fragilaria*-k száma lecsökkent.

Forrásos ág nád 98/99

c3n98105

Jellemző a *Rhoicosphaenia abbreviata*. Az *Achnanthes plönensis*, amelyből általában csak egy-két egyed fordul elő mintánként (1 % alatt) itt 2,5 %-ban találtuk meg. Az *Amphora pediculus* és *Cocconeis placentula* (mint őszi szervezetek) uralják a mikroszkópi képet.

Forrásos ág faág 98/100

c4f98105

Az *Achnanthes minutissima* dominanciája mellett feltűnő az *Amphora pediculus* és a *Cocconeis placentula* hiánya. Sok *Nitzschia dissipata* és *Navicula cari*. A korábbi években több helyen is előforduló jellegzetes és feltűnő *Nitzschia sinuata* var. *delongei* csak itt fordult elő.

Forrásos ág nád 98/101

c4n98105

Achnanthes minutissima dominanciája mellett a *Melosira varians* uralja (inkább méretei mint egyedszáma miatt) a mikroszkópi képet. Különben jellemző, átlagos bevonat.

Cikolasziget nád 98/102

c5n98105

Tipikus, *Achnanthes* uralta minta. Feltűnő a *Cymbellák* nagy száma, mind a *Cymbella affinis*, mind a *Cymbella silesiaca* (mindekettő, gyakori, közönséges perifitikus alga) gyakorisága megközelíti a 10 %-ot.

Cikolasziget gyékény 98/103

c5g98105

Tipikus, *Achnanthes* uralta minta. Az *Amphora veneta* az algagyepék tipikus kovaalgája, a bevonatokban csak elvétve fordul elő. Ebben a mintában öt egyedet találtunk. Sok *Nitzschia dissipata*. A mikroszkópi képre a *Gomphonema truncatum* jellemző. *Cymbella helvetica*.

Cikolasziget 7-es pont nád 98/104

c7n98105

Jellemző a *Nitzschia frustulum* és a *Rhoicosphaenia abbreviata*. A *Achnanthes minutissima* mellett az *Amphora pediculus* tömeges.

Cikolasziget 8-as pont nád 98/105

c8n98105

Fajszegény, florisztikailag sem érdekes minta. Az *Achnanthes* domináns.

Ásványráró holtág nád 98/106

a2n98106

Az *Achnanthes minutissima* mellett feltűnő a hosszú *Fragilaria* láncok jelenléte. A *Fragilaria capucina* var. *mesolepta* mellett (amely az idei év jellegzetes *Fragilaria*-ja) előfordul még a *F. ulna*, *F. acus* és a *F. capucina*.

Legérdekesebb az *Achnanthes hungarica* előfordulása, amely idén először a természetes alzatok közül csak itt volt jelen.

Ásványráró holtág nád 98/107

a3n98106

A többi mintától lényegesen eltérő bevonat, az *Achnanthes minutissima* mellett a *Cymbella microcephala* fordul elő nagy számban, amely azonban méretét és „formáját” tekintve nagyon hasonlít az *Achnanthes minutissima*-hoz. Így a mikroszkópi kép elsőre igencsak egyhangúnak tűnik.

Ásványráró 4-es pont avas nád 98/108

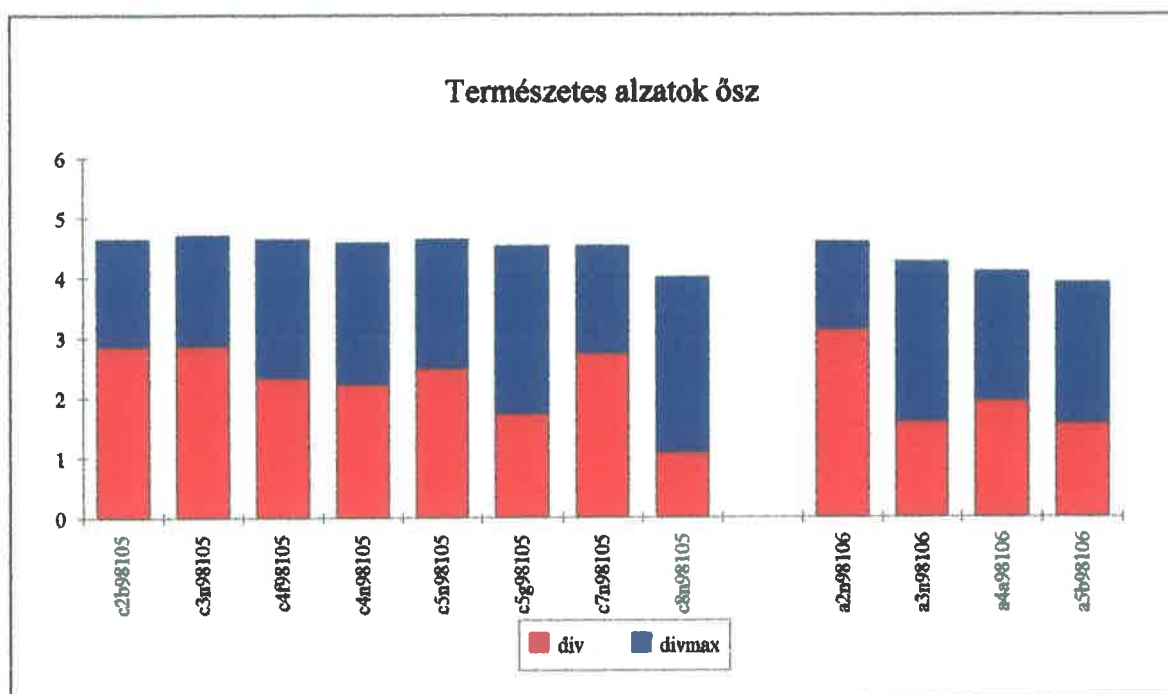
a4a98106

Az *Achnanthes minutissima* mellett a *Rhoicosphaenia abbreviata* és a *Nitzschia frustulum* fordul elő nagyobb mennyiségben. Csak erre a mintavételi helyre jellemző a *Gomphonema clavatum* nagyobb mennyiségben (több mint 15 %).

Ásványráró 5, Baldingera 98/109

a5b98106

Fajszegény minta, az *Achnanthes minutissima* dominanciájával. Nagyobb egyedszámban találtuk az *Amphora pediculus*-t és a *Nitzschia dissipata*-t. Említést érdemel a *Cymbella helvetica* és a *Gomphonema clavatum* előfordulása.

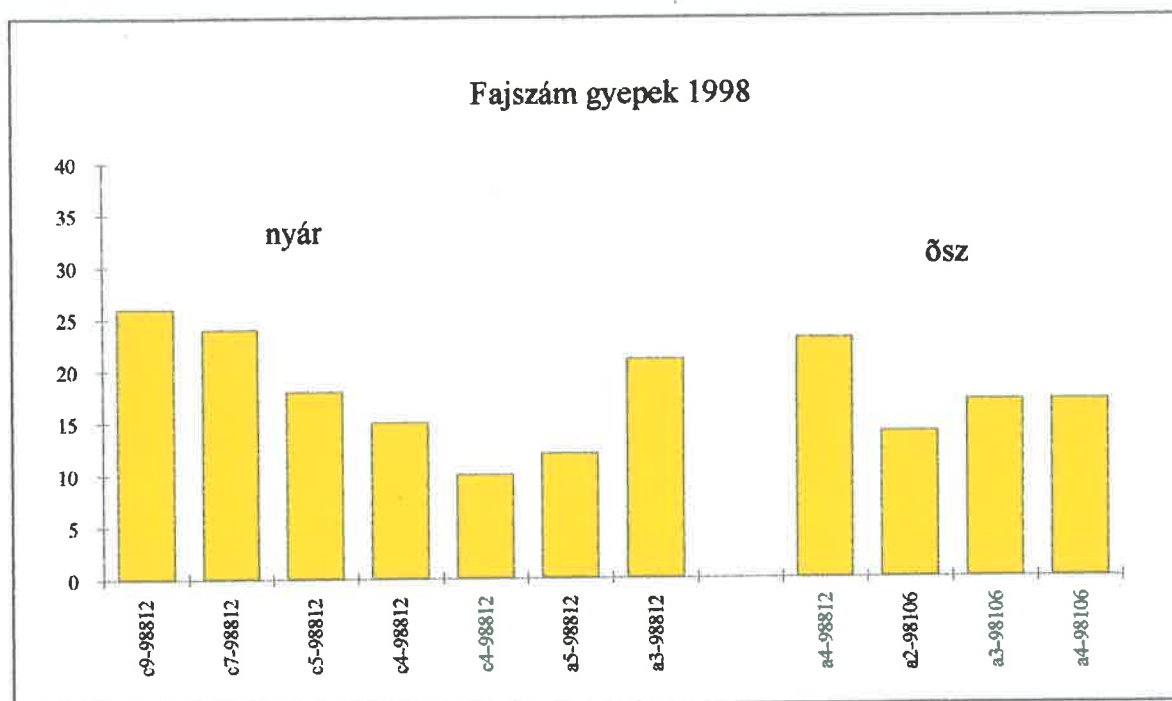


A nyári mintákkal összehasonlítva diverzitások és azok elméleti maximuma között jelentős eltérés nincs. A páronkénti, ill a több éves összehasonlítások adta változások a mérvadóak.

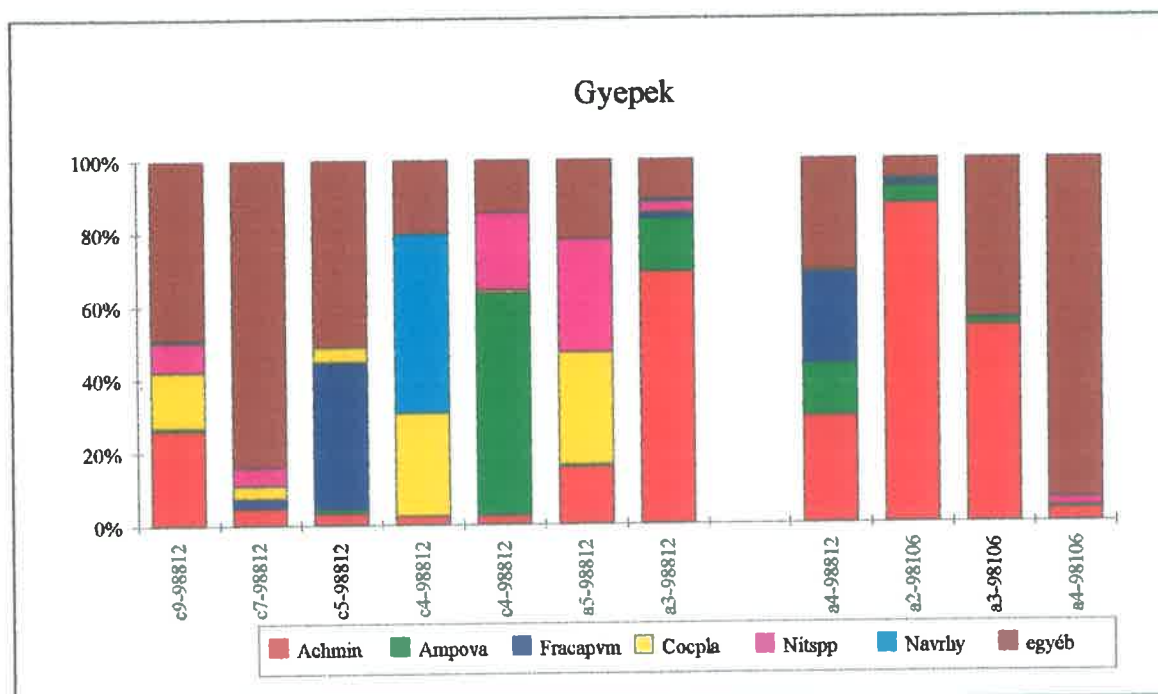
ALGAGYEPEK

Az algagyepék megfigyelését 1996-ban kezdtük, és az eltelt három évben a cikolaszigeti és ásványrári ágrendszerben évi három terepbejárás során végzünk megfigyeléseket. A tavaszi terepbejárás során gyűjtést nem végzünk, mert nagyon kevés helyes és kis mennyiségben fordulnak elő csak gyepék. Ezek főleg kéalgákból állnak, de sem mennyiségük sem előfordulási gyakoriságuk nem indokolta eddig a részletesebb vizsgálatokat. Ugyanakkor nyáron és ősszel egyre több helyen algagyepék lépik el a vízfelszínt. Csendes nyári napokon sokszor az ágak teljes felszínét piszkos, habos, barnás lepedék fedi. Ennél is sokkal gyakoribb azonban, hogy az ágak partjainál összefüggő algaszövedék alakul ki. A durva tapintású, olykor hatalmas tömeget alkotó gyepék a lassabban folyó részeken alakulnak ki.

Ugyanakkor a leggyorsabban folyó részeken, a zúgók közelében lévő köveken is vastag algaszakállak fejlődnek ki.



A gyepekben talált fajok listája, ill. a kovaalgák relatív gyakorisági értékei a 16. és 18. táblázatban találhatóak. Fajsám tekintetében nem különböznek jelentősen a gyepek és a bevonatok egymástól. A különbség a florisztikai összetételben van. (ld. táblázatok)



(Achmin= *Achnanthes minutissima*, Ampova= *Amphora ovalis*, Fracapvm= *Fragilaria capucina* var. *mesolepta*, Cocpla= *Cocconeis placentula*, Nitspp= *Nitzschia* fajok, Navrhy= *Navicula rhynchocephala*)

A bevonatokhoz képest a gyepek fajösszetétele változatosabb. Jellemzőek a hosszú *Fragilaria* láncok előfordulása (főleg *Fragilaria capucina* var. *mesolepta*).

1998-as terepi megfigyelések

Idén tavasszal a Cikolaszigeti ágrendszerben a c5 pont közelében találtunk egy-két foltnyi felszakadt gypet.

Nyárra ismét az utóbbi években jellemző kép fogadott: a partok mellett sűrű, összefüggő algagyeppek alakultak ki. Az elterelést követően a terep megfigyeléseink szerint mennyiségük évről évre nő, egyre több ágban jelennek meg újabb és újabb összefüggő gyepek. Egyes helyek (főleg az Ásványrári ágrendszer, a térképen A5-tel és A1-gyel jelölt pontjai körül) a hínárvegetáció visszaszorulóban van, helyette viszont habos, gázbuborékokkal teli, több négyzetméternyi gyepek alakultak ki. Az A2 és A3 pont környékén is sok a gyp, de ez a korábbi évekhez képest nem lett több.

Jellemző, hogy Potamogeton *crispus*-os területeken nagy kiterjedésű gyepek fordulnak elő. 1997-hez képest van ahol a hínár tört előre, és a gyepek mennyisége lecsökkent, van olyan ahol úgy tűnik, hogy a hínár rovására a gyepek erősödtek meg. Makroszkópiusan azonban mindkét esetben azt tapasztaljuk, hogy a szabad víztükör rovására a növényzet burjánzik.

1997 nyarán több ponton c5, Ásványnál feltűnően nagy mennyiségben találtuk meg az *Enteromorpha intestinalis*-t. A jellemzően füzöld, makroszkópiusan is jól megfigyelhető alga durva tapintású, borszerű képletnek tűnik. Idén az *Enteromorpha* mennyisége lecsökkent, kevesebb helyről gyűjtöttük.

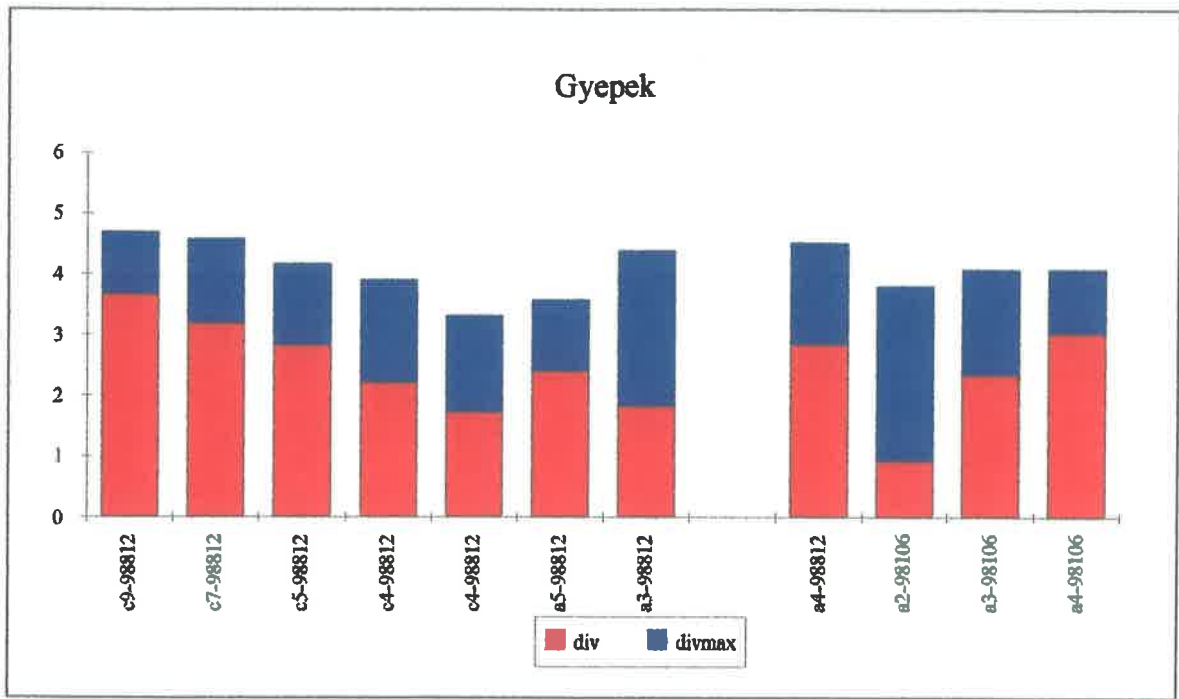
A korábbi években nem találtunk a gyepekben *Hydrodictyon reticulare*-t. A magyarul hálomoszatnak is nevezett faj 1998-ban a Duna alsóbb szakaszain (főleg Szentendei Dunaág) feltűnően nagy tömegben volt gyűjthető. A Szigetközben, a Cikolaszigeti ágrendszerben eddig 1 ponton találtuk meg idén Potamogeton *crispus* közelében.

A *Hydrodictyon reticulare* már eddig sok hazai vizünkből előkerült (Zagyva, Balaton, Kis-Balaton, Tisza, szikesek, Szarvas környéke), és a dunai vizsgálatok is említik, (soroksári Dunaág, Vízművek). A 70-es években a *Hydrodictyon reticulare* a Kiskörei víztározó sekély öbleiben 5-6 m²-nyi területet borító vastag gyepeket formált.

A következő évek tapasztalatai szükségesek ahhoz, hogy megtudjuk, a *Hydrodictyon* előretör-e majd a lelassított, megállított Duna-vízben is, a Kiskörei tározónál tapasztaltakhoz hasonlóan.

A gyorsan folyó vízben, a „zúgónál” gyűjtött *Cladophora* szakáll kovaközössége teljesen eltérő a többi gypétől, szinte kizárólag a *Diatoma vulgare* formaköre alkotja a *Cladophora*-ban megtelepülő algatömeget.

Az algagyeppek jellemző algafaja az *Amphora veneta*.



MOHAMONITORING

A vízi/vízparti mohavegetáció rendszeres megfigyelését is 8 évvel ezelőtt kezdtük el. Akkor a Cikolaszigeti- és az Ásványrárói-ágrendszerben végeztünk alapos állapotfelmérést. 1994-ben kezdődött a biomonitoring, amelynek során azonos módszerrel, állandó mintanégyzetekben vizsgáljuk az ágrendszerek talajának, illetve az Öreg Duna parti kőszórásainak vízparti mohavilágát. 1995-től vizsgáljuk az ágrendszerekben a mohák gyakoriságát hat jól körülhatárolt folyóágban.

A korábbi évek vizsgálatainak eredményeit ismertető kutatási jelentésekkel megegyező módon közöljük az idei évben mért ill. származtatott adatokat. A Munkajelentés szigorúan követi a korábbi jelentések felépítését. Módszereink és mintavételi helyeink lényegében megegyeznek a korábbi években alkalmazottakkal. Ebből következően az algológiai részhez hasonlóan megismételjük az Anyag és módszer fejezeteket, hogy a jelentés önmagában is érthető és felhasználható legyen (a megismételt részeket itt is dőlt betűvel jelezzük).

MOHAMONITORING ÁLLANDÓ MINTANÉGYZETEKBE

Ebben az évben a munkatervnek megfelelően módosítanunk kellett az 1994-ben elkezdett vizsgálatokon, mivel az akkor kijelölt állandó mintavételi négyzetek az ágrendszerekben egyre inkább sérültek. Ezeket a négyzeteket az elterelés „legszárazabb” időszakában telepítettük és a jelenlegi vízviszonyok között már nem voltak tarthatók. Az Öreg Duna parti kőszórásán telepített transzektet a cikolaszigeti Nyáras-sziget partján tovább vizsgáltuk, de a mintavételi négyzet-sorozat legfelső tagját feladtuk, mert az már teljesen elgyomosodott. Tekintettel a megváltozott helyzetre, újabb mintavételi helyeket telepítettünk a Szigetköz középső és alsó térségében Ásványrárónál ill. Medvénél. Az ásványrárói transzekt a Szap felőli visszaduzzasztást és a csúcsrajratás hatását monitorozza, míg a medvei kontrollként szolgál.

Anyag és módszer

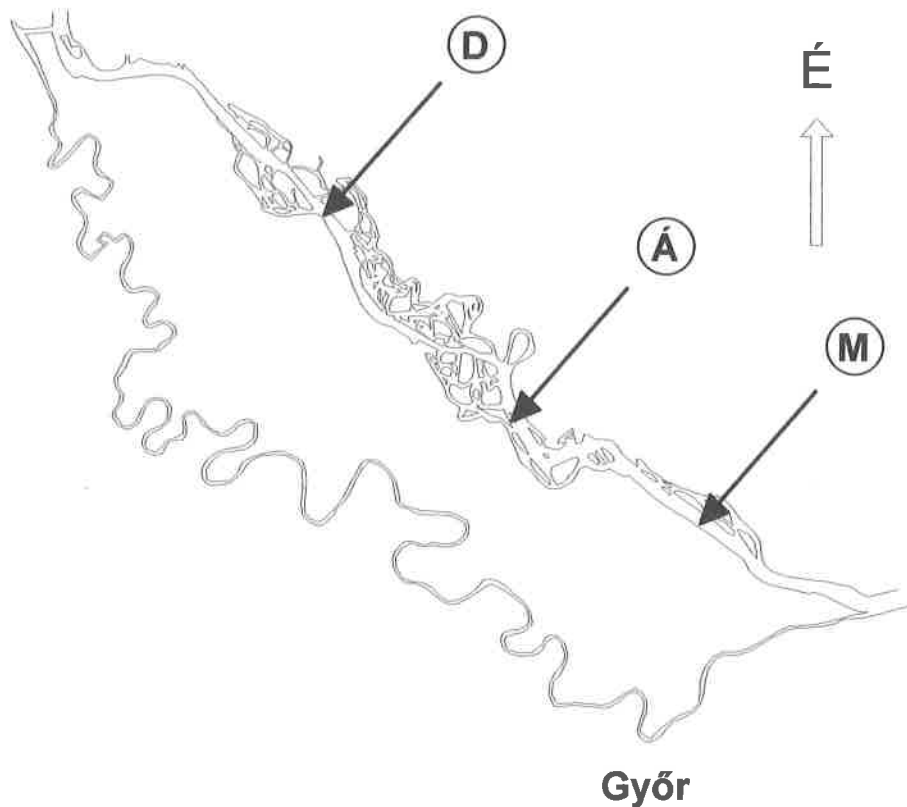
Az 1991-92-es vizsgálatokat felhasználva állandó mintavételi négyzeteket jelöltünk ki 1994. tavaszán az Öreg Duna partján. Olyan helyet választottunk, ahol mindhárom szint jól fejlett és jellemző a gyorsfolyású Duna-szakaszra. A cikolaszigeti Nyáras sziget csúcsára telepítettünk egy transzektet, tehát egymással érintkező felvételi négyzetek sorát a gát teteji szederbozót alól kezdve az 1994-ben tapasztalt vízszintig. A fenékküszöb*

* A-szint: kisvízi vízszint környéke; az év jelentős részében víz alatt

B-szint: a középvízszint locsolási zónája, az év jelentős részében közvetlenül hat rá a víz; itt a legfejlettebb a vízi-vízparti mohavegetáció

C-szint: magas vízálláskor kerül víz alá, tehát az év viszonylag kis részében hat rá közvetlenül a víz

egyezmény óta a vegetációs időszakban a legalsó (11-es számú) négyzet teljes egészében víz alatt volt, míg a felette levő (10-es számú) négyzet időnként részben szárazra került.



A mintavételi helyek elhelyezkedése a Szigetközben (D – az 1994-ben kijelölt transekt a cikolaszigeti Nyáras sziget északi csúcsán; Á – az újonnan kijelölt transekt az Ásványrárói-ágrendszer kifolyása alatt; M – az újonnan kijelölt transekt a Medvei rakodónál)

Az ásványrárói és medvei transekt helyét a cikolaszigetivel megegyező szempontok alapján választottuk ki. Az ásványrárói 4, a medvei 5 felvételi négyzetből áll.

A négyzetek mohavegetációját a klasszikus Braun-Blanquet módszert követve vizsgáltuk. Mintavétel évente két alkalommal történik, késő tavasszal és ősszel. Az AD értékeket a későbbi matematikai statisztikai vizsgálatok kedvéért a következőképpen transzformáltuk:

+ → 1; + -1 → 2; 1 → 3; 1-2 → 4; 2 → 5; 2-3 → 6; 3 → 7; 3-4 → 8; 4 → 9; 4-5 → 10; 5 → 11.

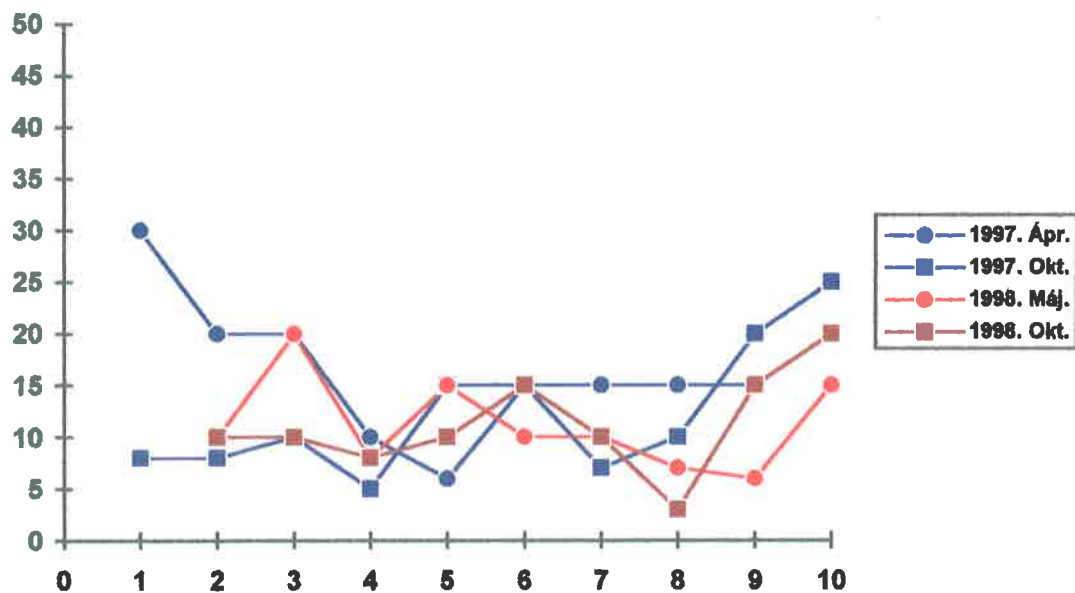
A transekttek 2 méter szélesek és 1 m hosszú felvételi négyzetekből állnak. A négyzetek pontos leírása a 23-25. táblázatban megtalálható.

EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELESÜK

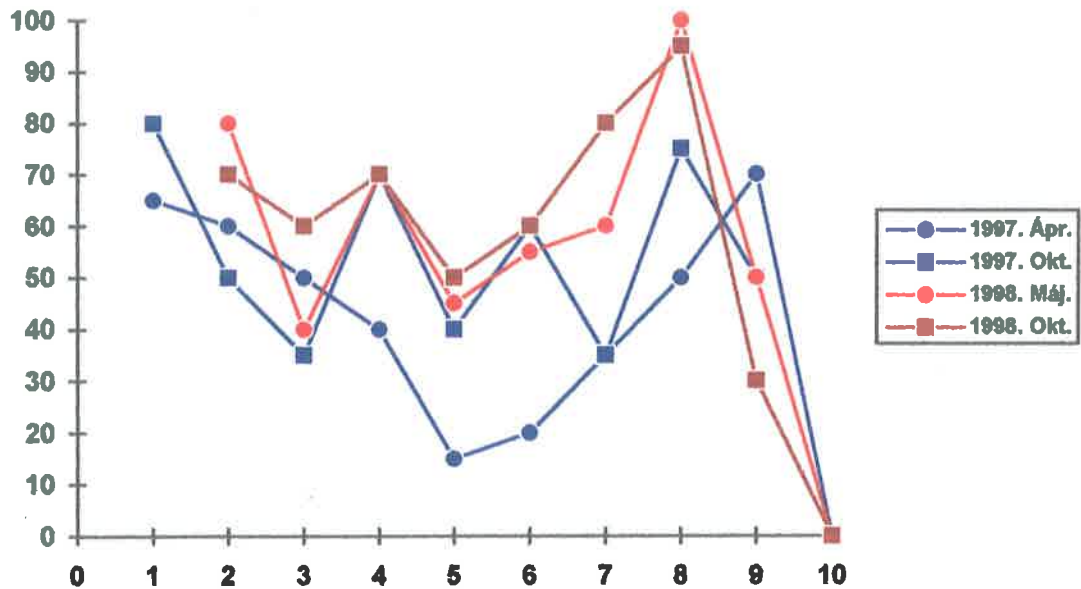
Az eddig talált összes faj listáját a 22. táblázat (Melléklet), a felvételek AD értékeit és a négyzetek leírását a 23-25. táblázat tartalmazza. Az idei évben (a mohafrekvencia vizsgálatokat is beleértve) összesen 13 új faj került elő. A legérdekesebb közülük a *Porrella platyphylloidea*, melynek ez a harmadik magyarországi előfordulása. Ez a faj déli elterjedésű szubkontinentális montán faj (Düll 1983), nálunk eddig csak a Kőszegi-hegységből és újabban a Bükkből ismert. Előfordulása a **Duna5** négyzetben újabb bizonyítékot szolgáltat a felső Szigetköz mohafldrójának hegyvidéki jellegéhez, akárcsak a *Hypnum lindbergii*-é, amely az **ADu1** négyzetből került elő. Ez utóbbi boreális-montán faj, Magyarországon ritka, eddig csak hegyvidéken volt ismert.

Változások a dunaparti kőszórások mohavegetációjában Cikolaszigetnél

Mint az ábrán látható, a mohaborítás a felső négyzetekben tovább csökkent. Ezeket a négyzeteket teljesen benőtték a virágos növények, amelyek beárnyékolják a talajt és elfoglalják a rendelkezésre álló területet. Ezért mohavegetációjuk gyér. A fajösszetételre még hatással van a víz közelsége, de ide települtek be az új fajok is. A víz közelében található négyzetekben még mindig nem alakult ki a tipikus B-szint: még mindig dominál a közepes vízigenyű *Brachythecium rutabulum* a **Duna9** és **Duna10** négyzetben!

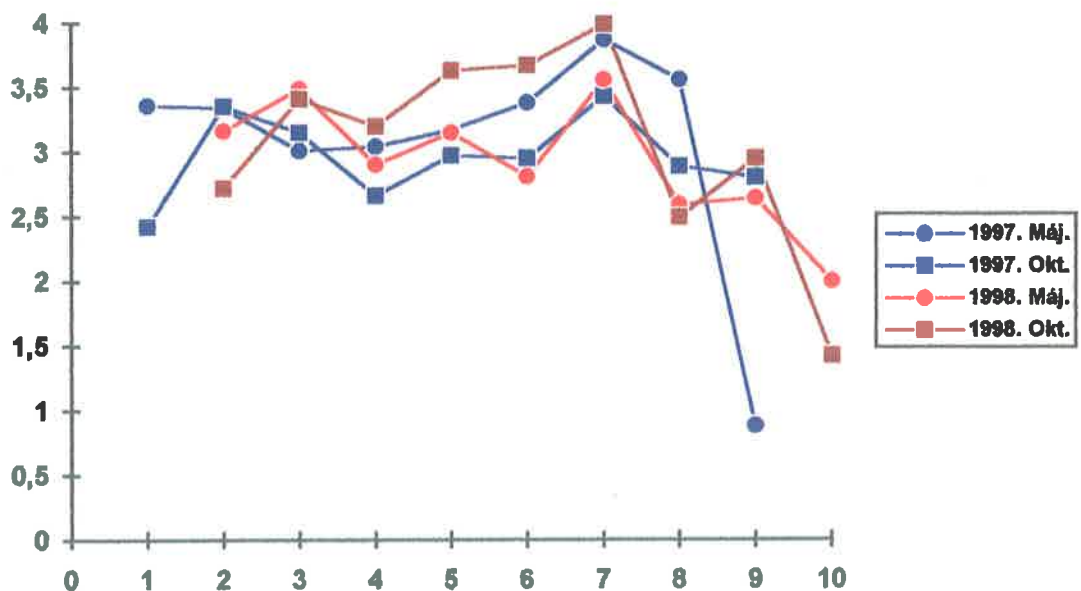


Cikolasziget - a felvételi négyzetek mohaborítása a Dunánál a víztől való távolság függvényében (10 = vízszint)



Cikolasziget - a felvételi négyzetek virágos növény borítása a Dunánál a víztől való távolság függvényében (10 = vízszint)

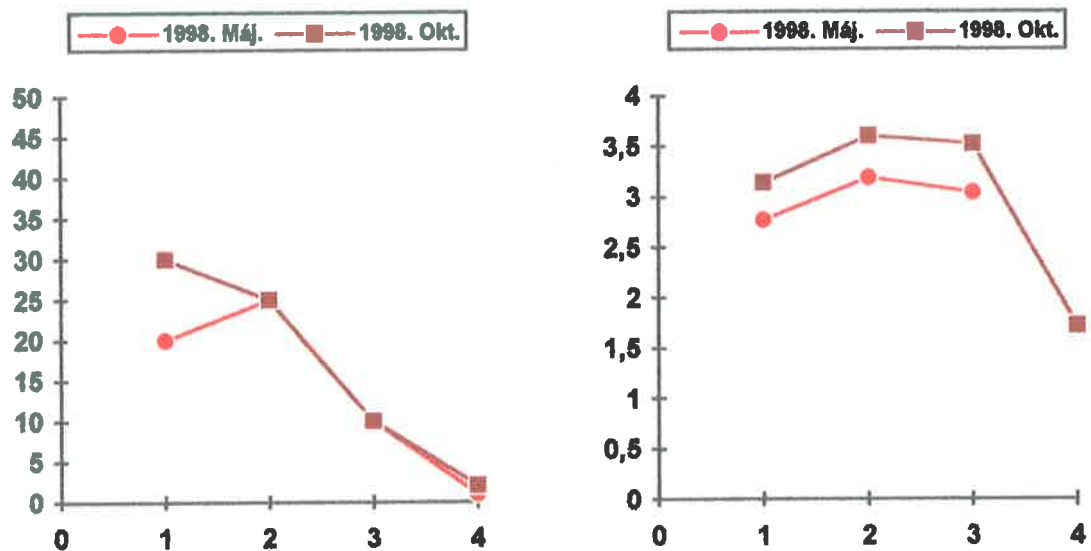
A mohadiverzitási értékek lefutása a transekt mentén már nem mutatja az eleinte oly jellemző kétsúcsú görbét. A diverzitás maximuma a **Duna7** négyzetre esik, ami az új C-szintnek felel meg. Idén egy lokális minimum jelent meg a **Duna8** négyzetnél, ami valószínűleg a 100%-os virágos növény borításnak tudható be.



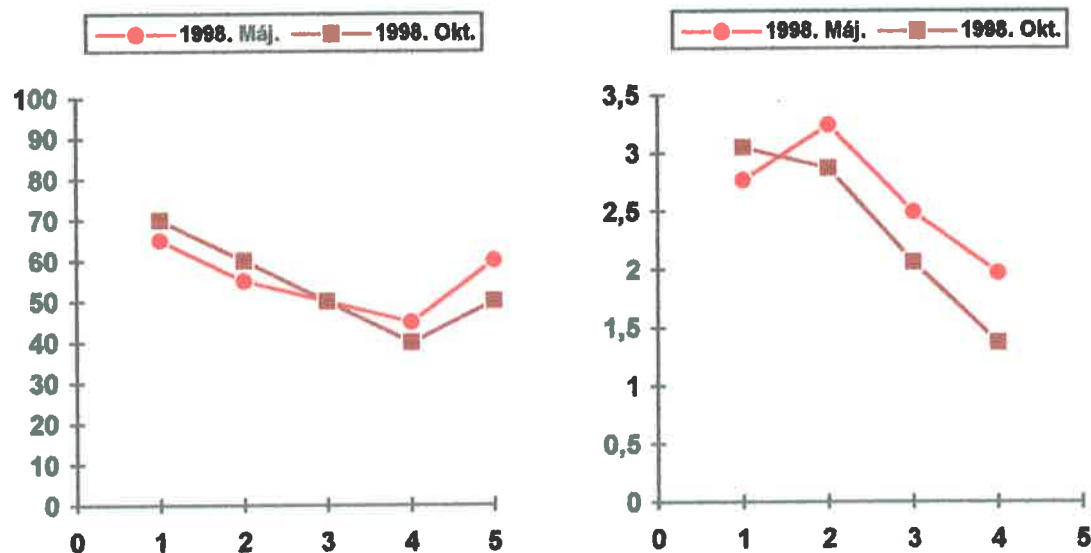
Cikolasziget - a felvételi négyzetek moha faj/AD érték diverzitása a Dunánál a víztől való távolság függvényében (10 = vízszint)

A dunaparti kőszórások mohavegetációja Ásványrárónál és Medvénél

Ezeket a transzekteket ebben az évben még csak önmagukban elemezhetjük, illetve egymással hasonlíthatjuk össze, hiszen „múltjuk” még nincs. Az ásványrárói transzekt egész évben meglehetősen iszapos volt, ami a visszaduzzasztással magyarázható. Ennek folyománya a B-szint alacsonyabb borítása és a nagyobb diverzitása egyaránt. A medvei transzekt mutatja leginkább az elterelés előtti állapotot: jóval nagyobb mohaborítás, és kisebb diverzitás a B-szintben.

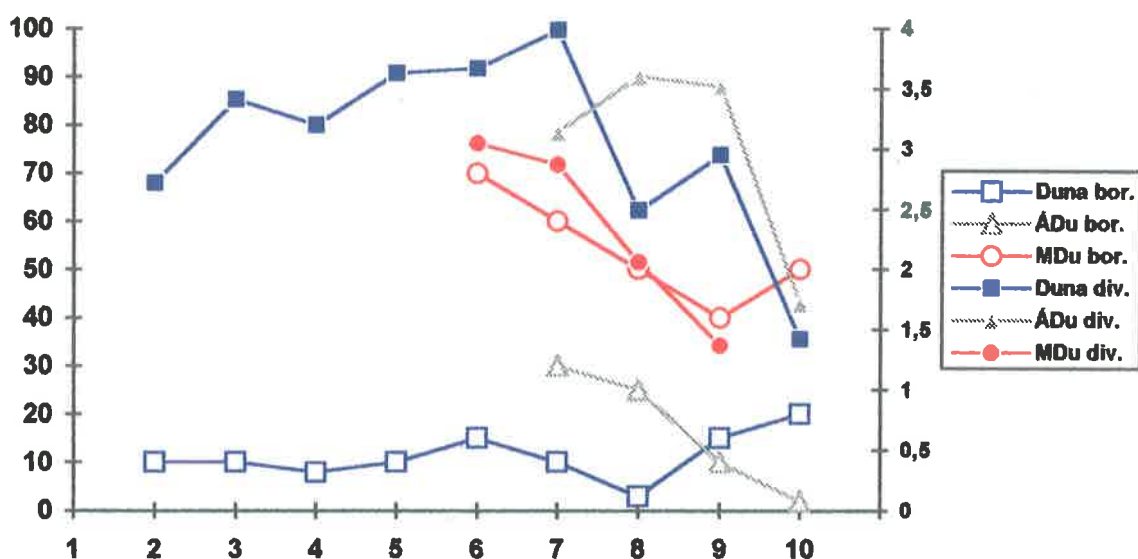


Ásványráró - a felvételi négyzetek mohaborítása (balra) és moha faj/AD érték diverzitása (jobbra) a Dunánál a víztől való távolság függvényében (4 = vízszint)



Medve - a felvételi négyzetek mohaborítása (balra) és moha faj/AD érték diverzitása (jobbra) a Dunánál a víztől való távolság függvényében (5 = vízszint)

Az alábbi ábrán egyszerre ábrázoltuk a három transzekt fent elemzett jellemzőit úgy, hogy a legalsó négyzetnél illesztettük össze a görbéket. Így még szemesebb a különbség mind a mohaborítás, mind a moha faj/AD érték diverzitás esetében a három különböző élőhelyen.



A felvételi négyzetek mohaborítása és moha faj/AD érték diverzitása a Dunánál 1998. októberében a víztől való távolság függvényében Cikolaszigetnél, Ásványrárónál és Medvénél (10 = vízszint – Duna10, Ádu4, MDu5)

MOHAFREKVENCIA VIZSGÁLATOK

Az 1995-ben megindult fenékküszöb-monitoring vizsgálat folytatásaként regisztráltuk az ágrendszerekben a mohaflóra változatosságának változását. A vizsgálati módszer: egy tágabb környék (egy-egy jól körülhatárolható ág) mohavegetációjának vizsgálata a fajok gyakorisági viszonyainak becslésével.

Anyag és módszer

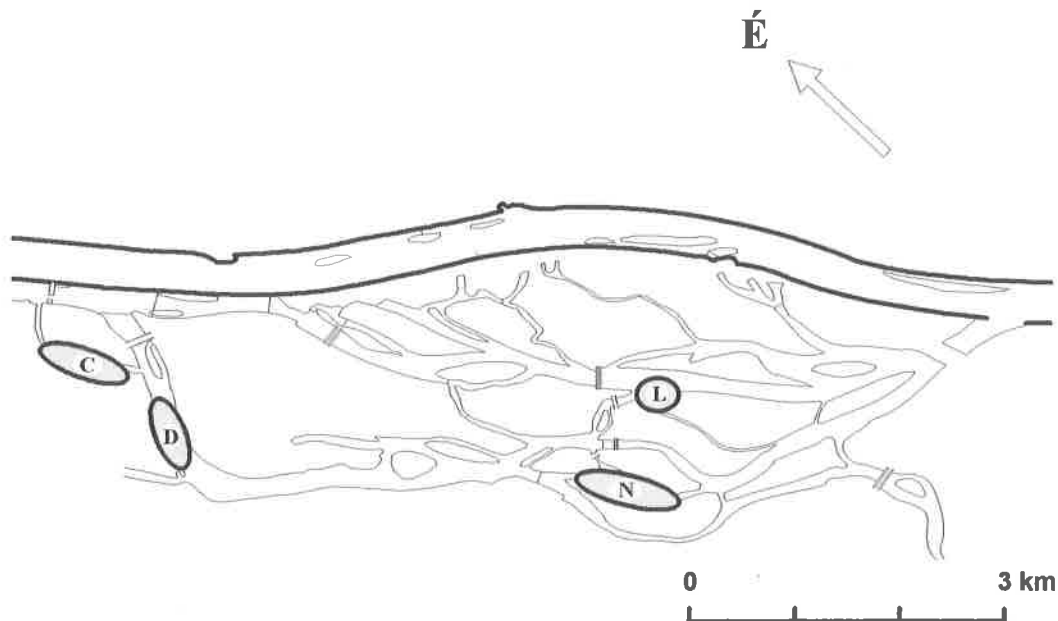
A mintavételezés ennél a kutatásnál nem kisméretű, állandó négyzetekben történik, hanem egy-egy jól körülírható ág teljes területén. A terepen az ág módszeres bejárásakor reprezentatív gyűjtést végzünk minden szóbjajhető ponton. A gyűjtés laboratóriumi feldolgozása során módosítjuk és hitelesítjük fajok terepen becsült gyakorisági értékét. A becsült mohagyakorisági értékek 1 és 4 közé esnek.

A vízigény és életstratégia értékek ORBÁN (1984)-ből valók, az életstratégia kategóriákról l. még DURING (1979).

A mintavételi helyek leírása

Cikolaszigeti-ágrendszer

Ebben az ágrendszerben 4 mintahelyet jelöltünk ki, ebből 3 a hullámtéri főágakban van (C, D és L). C-vel a Forrásos-ág nagyobbik részét jelöltük. Ezen a szakaszon az ág meglehetősen keskeny, a meder mély, a partok általában meredek, a víz meglehetősen gyorsfolyású. A partot főleg bozótos borítja, amely árnyékoló hatásával úgy-ahogy pótolja a leirtott erdői (a vízi-vízparti mohák számára fontos a levegő magasabb páratartalma). A hullámtéri főág mentén itt a leghasonlóbbak a körülmények az elterelés előttiéhez. Az idei három árhullám ezt a hasonlóságot még jobban felerősítette.



Mintavételi helyek a Cikolaszigeti-ágrendszerben

A Görbe Duna felső szakasza (D ág) jóval szélesebb, a meder a jobb parton sekély, zátonyos. A víz folyása ezért sokkal lassabb. A part nem annyira meredek, de mindkét oldalon idősebb erdő borítja.

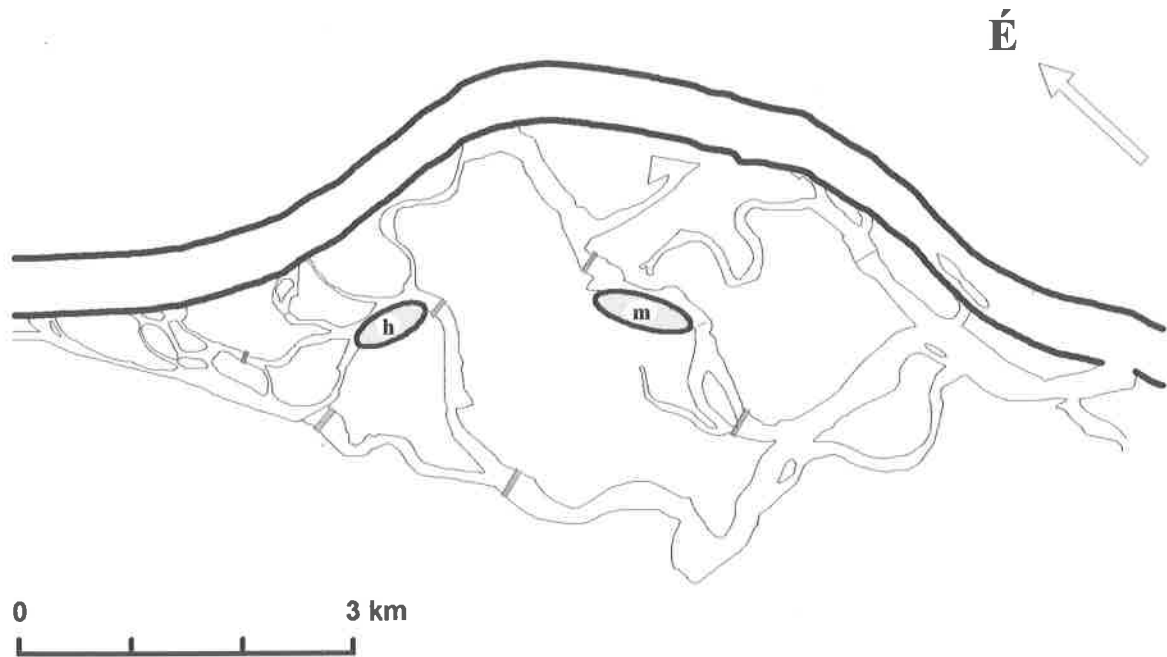
Az L gyűjtőhely a másik főágban található. Ez az ág még a Görbe Dunánál is szélesebb, nyíltabb. Bár a balpart meglehetősen zátonyos, a jelölt helyen fekvő kis sziget partja meredek, alatta a legszárazabb időben is volt víz.

A negyedik gyűjtőhely (N) egy oldalág, melynek fenekén a hosszú száraz periódus alatt csak kisebb tavacskákból volt víz a fenékküszöb megépítése előtt. Az ág keskeny, a parti fák koronái helyenként szinte összeérnek. Bár jelenleg az ág teljes hosszában folyik a víz, annak sebessége nagyon kicsi. A vizsgált partszakasz részben nagyon meredek, részben (az alsó szakaszon) enyhébben lejtő.

Ásványrárói-ágrendszer

Ebben az ágrendszerben még kevesebb volt a mohával borított part, mint a Cikolaszigetiben. A Dunaremete felől befolyó hullámtéri főág szűk, meredek partok között folyik viszonylag gyorsan egy jó darabon. Ezen a szakaszon mohát nem találtunk. A Z11-es zárás fölött az ág kiszélesedik és a víztömeg kettéoszlik. A lassú folyású víz jobb oldali,

meneteles partján van h-val jelölt gyűjtőhelyünk. Ennek az ágnak tehát még direkt vízellátása van, ellentétben az ásványrárói második pontunkkal (m), amely a Z12-es zárás alatt átszivárgó vizet kapja. A jobb part nagyon meredek és erdő árnyékolja be, de az ág széles, ezért a vízfolyás alig észlelhető.



Mintavételi helyek az Ásványrárói-ágrendszerben

EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELESÜK

A Duna elterelése előtt a szigetközi ágrendszerek mohavilága meglehetősen dús volt, a több, mint kétéves szárazság azonban alaposan meggyérítette a vegetációt. 1994-ben, a monitoring vizsgálatok megkezdésekor nagy gondot jelentett a megfelelő mintavételi helyek kitűzése, hiszen a tervbe vett ágak egy részében egyszerűen nem találtunk annyi mohát, hogy mintanégyzetet tűzhessünk ki. A vízpótlás előrehaladtával újra nőtt a mohaborítás. Ebben az évben inkább az okozott gondot, hogy a száraz periódus alatt a partok elgyomosodtak és így a virágos növények nem „hagytak helyet” a moháknak. Az 1995-ös évben tehát – bár több volt a moha, mint azelőtt – az összborítás messze nem érte el az eredeti szintet. Mi azokat az ágakat tanulmányoztuk, ahol egyáltalán volt moha.

A vizsgált mintahelyek fajszáma két helyen nőtt, négy helyen csökkent a tavalyi évhez képest. A D ág fajszáma újra csökkent valamivel és a mohabevonatok mennyisége is jóval kisebb volt, mint tavaly.

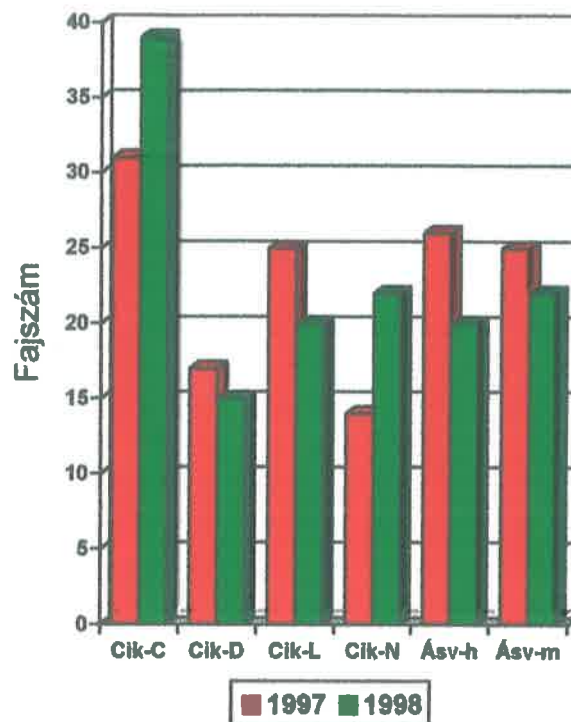
Az idei már a második év, amikor a vízellátás kifejezetten kedvező a mohák számára. A kifejezetten csapadékos év és a vízpótló rendszer hatására – bár a fajszám több helyen csökkent – idén először fékeződött le, illetve néhol fordult meg az eddig tapasztalható kedvezőtlen tendencia. A mohavegetáció ökológiai összetétele újra közelíteni kezdett az eredetihez. A vizsgált ágak moháinak gyakorisági listáját a 26. táblázat tartalmazza.

Idén először a közepes vízigényű mohafajok gyakorisággal súlyozott részaránya lecsökkent az összes ágban (kivétel a D ág, de annak adatai a fent már említett okból – túl kicsi borítás – nem értékelhetők). A vízigény szerinti megoszlás az ásványrárói ágakban újra az 1991-92-es állapothoz hasonlót mutat. Nem ennyire hasonlít az eloszlás a cikolaszigeti ágrendszer L és N ágában, de a tendencia itt is megfigyelhető. A C ágban is történt némi pozitív változás, de csak a nagy kategóriákon belül rendeződtek át némileg az arányok, a helyzet itt lényegileg nem változott – bár ez az ág kapja a vizsgált ágak közül a legtöbb és leggyorsabban folyó vizet (N.B. ez az az ág, ahol az állapotfelvétel arányai valószínűleg soha nem fognak visszaállni, hiszen akkor ebben az ágban gyakorlatilag álló víz volt, mert felső vége földtöméssel volt elzárva.)

A mostani állapot azonban – ahogy az az életforma-spektrumokból látszik – még nem azonos az elterelés előttivel. Ugyan a vízigény-spektrumok már közelítenek egyes helyeken az eredetihez, itt látszik, hogy ez még nem az élő fajoknak köszönhető. A legtöbb ágban még mindig jelentősen nagyobb az eredeténél a kolonista, tehát mindig új és új helyet kereső, „üres” helyeket meghódító fajok súlyozott aránya.

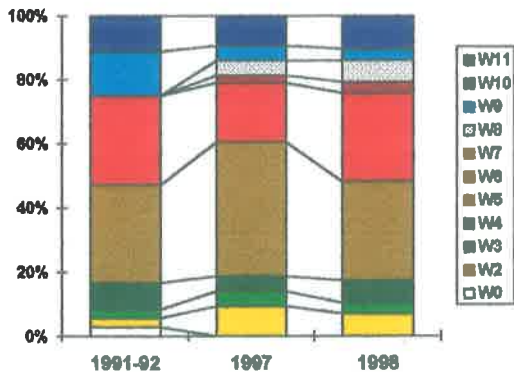
Irodalomjegyzék

- During, H. (1979): Life strategies of Bryophytes: a preliminary review. – *Lindbergia* 5: 2-18.
- Düll, R. (1983): Distribution of the European and Macaronesian liverworts (Hepatophytina) – *Bryologische Beitrage* 3: 1-114.
- Düll, R. (1985): Distribution of the European and Macaronesian mosses (Bryophytina) II. – *Bryologische Beitrage* 5: 110-232.
- Orbán, S. (1984): A magyarországi mohák stratégiai és T, W, R értékei. [Life strategies and TWR values of Hungarian bryophytes.] – *Egri Ho Si Minh Tanárképző Főiskola Füzetei*, Eger 17: 755-765.

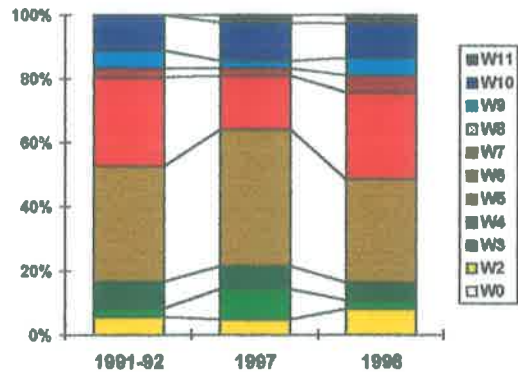


A vizsgált ágakban élő mohafajok száma

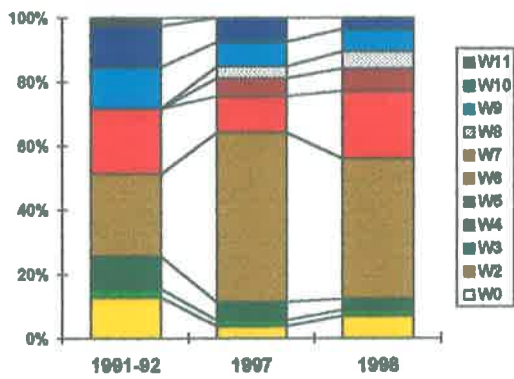
Vízigény megoszlás az Ásv-h ágban



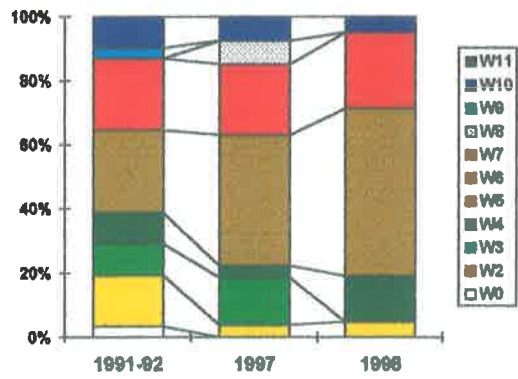
Vízigény megoszlás az Ásv-m ágban



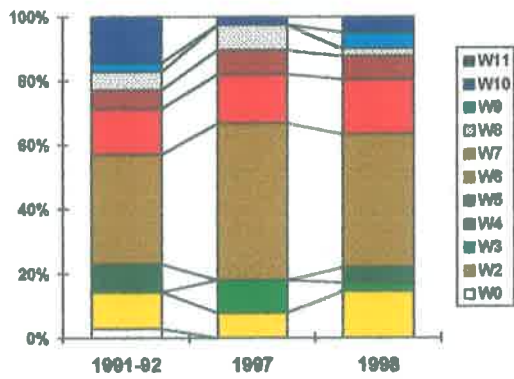
Vízigény megoszlás a Cik-C ágban



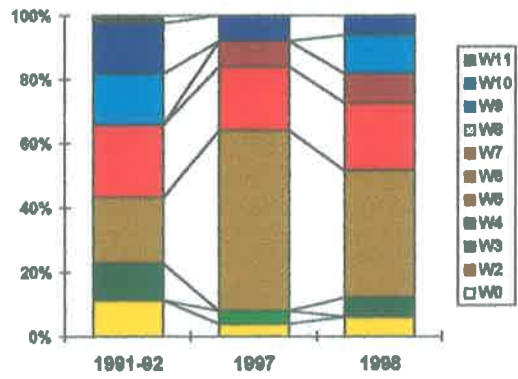
Vízigény megoszlás a Cik-D ágban



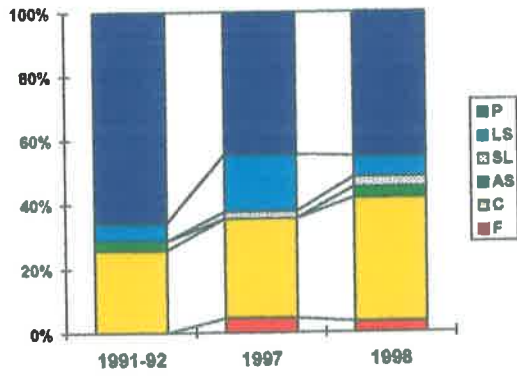
Vízigény megoszlás a Cik-L ágban



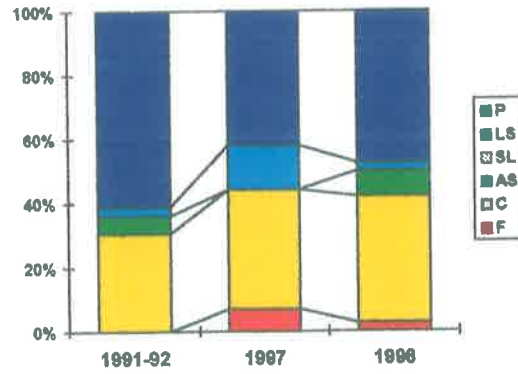
Vízigény megoszlás a Cik-N ágban



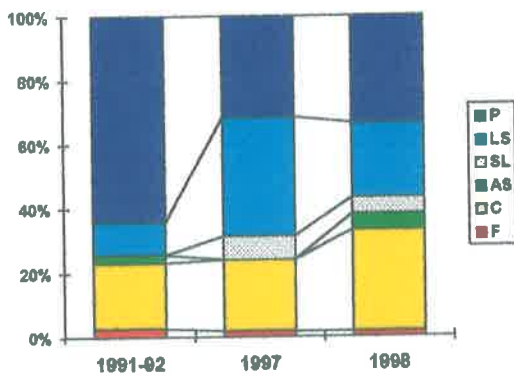
Életstratégia megoszlás az Ásv-h ágban



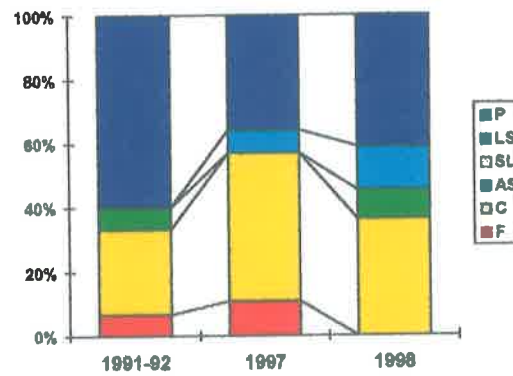
Életstratégia megoszlás az Ásv-m ágban



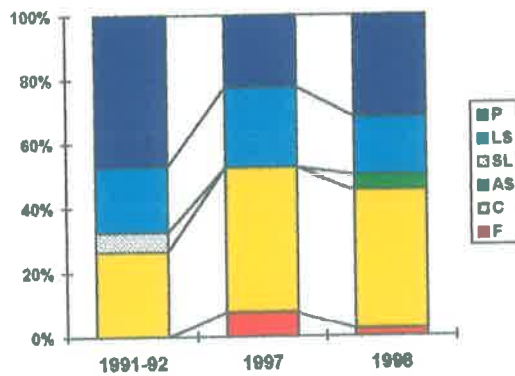
Életstratégia megoszlás a Cik-C ágban



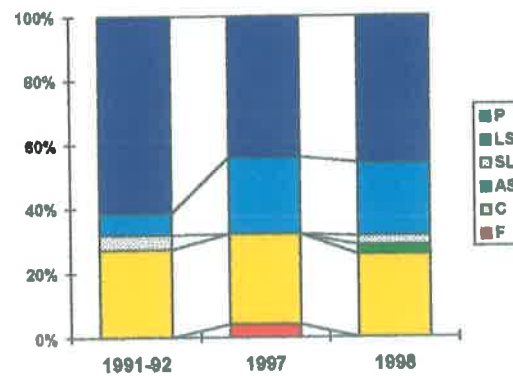
Életstratégia megoszlás a Cik-D ágban



Életstratégia megoszlás a Cik-L ágban



Életstratégia megoszlás a Cik-N ágban



ÖSSZEFOGLALÁS

Algamonitoring

1998-ben 118 diatóma taxont határoztunk meg, kevesebbet, mint bármikor a korábbi években. Két olyan taxon fordult elő, amelyet a korábban még nem találtunk meg. Az *Achnanthes hungarica* tipikus bevonatalkó alga, csakúgy mint a *Cymbella lanceolata*. Kozmopolita, közönséges fajok.

A korábbi évekhez hasonlóan, 1998-ban is az *Achnanthes minutissima* uralta a legtöbb bevonatot. A telepített szigeteken mennyisége ősszel lecsökkent, és felváltotta az *Amphora pediculus*, *Cocconeis placentula* és a *Rhoicosphaenia abbreviata*.

A természetes alzatokon idén - szemben a korábbi évek tapasztalatával - az apró, hialin *Nitzschia*-k telepedtek meg feltűnően nagy számban az *Achnanthes minutissima* mellett.

Az algagyepék jellemző kovaalgája az *Amphora veneta* volt. A *Diatoma vulgare* azon a néhány kőszóráson domináns, ahol gyorsan folyik a víz.

1997 nyarán több ponton c5, Ásványnál feltűnően nagy mennyiségben találtuk meg az *Enteromorpha intestinatust*. A jellemzően fűzöld, makroszkópián is jól megfigyelhető alga durva tapintású, borszerű képletnek tűnik. Idén az *Enteromorpha* mennyisége lecsökkent, kevesebb helyről gyűjtöttük.

Idén először találtunk a gyepekben *Hydrodictyon reticulare*-t. A magyarul hálomoszatnak is nevezett faj 1998-ban a Duna alsóbb szakaszain (főleg Szentendei Dunaág) feltűnően nagy tömegben volt gyűjthető. A Szigetközben, a Cikolaszigeti-ágrendszerben eddig 1 ponton találtuk meg idén *Potamogeton crispus* közelében. A hálomoszat a 70-es években a Kiskörei-tározóban többször több négyzetméternyi vastag gypet alkotott.

Az úszó nádszigeteken kialakult perifiton fajösszetétele, fajgazdagsága alapján úgy tűnik, hogy az Ásványrári-ágrendszerben egyre „rosszabb” a helyzet. A bevonat mintánként is, és az egyesített fajlistát tekintve is egyre fajszegényebb.

Mohamonitoring

Az idei év folyamán a vizsgálati területen 13 új, eddig még nem regisztrált mohafaj került elő. Ezek közül kiemelendő két ritka hegyvidéki faj, a *Porella platyphylloidea* és a *Hypnum lindbergii*. A *Porella* fajnak ez a harmadik lelőhelye Magyarországon.

A mohagyakorisági vizsgálatokból kitűnik, hogy a közepes vízigényű fajok évek óta tartó folyamatos térnyerése nem folytatódik tovább, sőt a folyamat megfordult. Míg a vízigény-spektrumok több helyen közelítettek az elterelés előtti állapothoz, az életstratégia-spektrumok még nem változtak meg ilyen mértékben.

Az állandó mintavételi területek borításviszonyaiból megállapítható, hogy

- az Öreg Duna partvédelmi kőszórásain a vízparti bokorfüzes sávja tovább fejlődik, de még sem az újonnan betelepülő vízi/vízparti mohazóna fajösszetétele, sem annak vízigény-spektruma nem hasonlít az itt eredetileg élt mohavegetációéhoz.

Az eredmények kiértékelése mindkét területen még folyamatban van.

Melléklet

1. táblázat

Az algológiai mintavételi pontok EOTR koordinátái

<i>kód</i>	<i>ágrendszer</i>	<i>földrajzi koordináták</i>
c1	Cikolasziget	29250 – 52438
c2	Cikolasziget	29247 – 52412
c3	Cikolasziget	29220 – 52420
c4	Cikolasziget	29192 – 52437
c5	Cikolasziget	29138 – 52423
c6	Cikolasziget	29110 – 52412
c7	Cikolasziget	29073 – 53460
c8	Cikolasziget	29032 – 53513
b1	Kisbodak	28513 – 52902
a1	Ásványráró	28065 – 53385
a2	Ásványráró	27938 – 53548
a3	Ásványráró	27910 – 53555
a4	Ásványráró	27928 – 53587
a5	Ásványráró	27995 – 53588
a6	Ásványráró	27825 – 53547
a7	Ásványráró	27835 – 53527
a8	Ásványráró	27835 – 53545

2. táblázat

Az algamonitoring keretében gyűjtött minták múzeumi jelzete és kódja - úszó nádszigetek

A minta jelzete a Növénytarban	Gyűjtési idő	Gyűjtési hely	kód
98/37	1998.05.11.	Ásványráró telepített	a6t98512
98/38	1998.05.18.	Ásványráró telepített	a6t98518
98/39	1998.05.25.	Ásványráró telepített	a6t98525
98/40	1998.06.02.	Ásványráró telepített	a6t98602
98/41	1998.06.08.	Ásványráró telepített	a6t98608
98/42	1998.06.15.	Ásványráró telepített	a6t98615
98/43	1998.06.22.	Ásványráró telepített	a6t98622
98/44	1998.06.29.	Ásványráró telepített	a6t98629
98/45	1998.07.06.	Ásványráró telepített	a6t98706
98/46	1998.07.13.	Ásványráró telepített	a6t98713
98/47	1998.07.20.	Ásványráró telepített	a6t98720
98/48	1998.07.27.	Ásványráró telepített	a6t98727
98/49	1998.08.03.	Ásványráró telepített	a6t98803
98/50	1998.08.10.	Ásványráró telepített	a6t98810
98/82	1998.08.17.	Ásványráró telepített	a6t98817
98/83	1998.08.24.	Ásványráró telepített	a6t98824
98/84	1998.08.31.	Ásványráró telepített	a6t98831
98/85	1998.09.07.	Ásványráró telepített	a6t98907
98/86	1998.09.14.	Ásványráró telepített	a6t98914
98/87	1998.09.21.	Ásványráró telepített	a6t98921
98/88	1998.09.28.	Ásványráró telepített	a6t98928
98/89	1998.10.05.	Ásványráró telepített	a6t98105
98/10	1998.05.08.	Cikolasziget telepített	c6t98508
98/11	1998.05.15.	Cikolasziget telepített	c6t98515
98/12	1998.05.22.	Cikolasziget telepített	c6t98522
98/13	1998.05.29.	Cikolasziget telepített	c6t98529
98/14	1998.06.05.	Cikolasziget telepített	c6t98605
98/15	1998.06.12.	Cikolasziget telepített	c6t98612
98/16	1998.06.19.	Cikolasziget telepített	c6t98619
98/17	1998.06.26.	Cikolasziget telepített	c6t98626
98/18	1998.07.03.	Cikolasziget telepített	c6t98703
98/19	1998.07.10.	Cikolasziget telepített	c6t98710
98/20	1998.07.17.	Cikolasziget telepített	c6t98717
98/21	1998.07.24.	Cikolasziget telepített	c6t98724
98/22	1998.07.31.	Cikolasziget telepített	c6t98731
98/23	1998.08.07.	Cikolasziget telepített	c6t98807
98/90	1998.08.14.	Cikolasziget telepített	c6t98814
98/91	1998.08.21.	Cikolasziget telepített	c6t98821
98/92	1998.08.28.	Cikolasziget telepített	c6t98828

98/93	1998.09.04.	Cikolasziget telepített	c6t98904
98/94	1998.09.11.	Cikolasziget telepített	c6t98911
98/95	1998.09.18.	Cikolasziget telepített	c6t98918
98/96	1998.09.25.	Cikolasziget telepített	c6t98925
98/97	1998.10.02.	Cikolasziget telepített	c6t98102
98/24	1998.05.02.	Kisbodak telepített	b1t98502
98/25	1998.05.09.	Kisbodak telepített	b1t98509
98/26	1998.05.16.	Kisbodak telepített	b1t98516
98/27	1998.05.23.	Kisbodak telepített	b1t98523
98/28	1998.05.30.	Kisbodak telepített	b1t98530
98/29	1998.06.06.	Kisbodak telepített	b1t98606
98/30	1998.06.13.	Kisbodak telepített	b1t98613
98/31	1998.06.20.	Kisbodak telepített	b1t98620
98/32	1998.06.27.	Kisbodak telepített	b1t98627
98/33	1998.07.04.	Kisbodak telepített	b1t98704
98/34	1998.07.11.	Kisbodak telepített	b1t98711
98/35	1998.07.18.	Kisbodak telepített	b1t98718
98/36	1998.07.25.	Kisbodak telepített	b1t98725

3. táblázat:

Az algamonitoring keretében gyűjtött minták múzeumi jelzete és kódja - természetes alzatok

A minta jelzete a Növénytarban	Gyűjtési idő	Gyűjtési hely	kód
Nyár			
98/51	1998.08.12.	Cikolasziget, Forrásos ág Baldingera	c2b98812
98/52	1998.08.12.	Cikolasziget Forrásos ág nád	c3n98812
98/53	1998.08.12.	Cikolasziget Forrásos ág nád	c4n98812
98/54	1998.08.12.	Cikolasziget Forrásos ág faág	c4f98812
98/55	1998.08.12.	Cikolasziget gyékény	c5g98812
98/56	1998.08.12.	Cikolasziget Potamogeton nodosus levelek	c5z98812
98/57	1998.08.12.	Cikolasziget nád	c5n98812
98/58	1998.08.12.	Cikolasziget nád	c7n98812
98/59	1998.08.12.	Cikolasziget nád	c8n98812
98/60	1998.08.12.	Ásványráró Baldingera	a5b98812
98/61	1998.08.12.	Ásványráró nád	a2n98812
98/62	1998.08.12.	Ásványráró nád	a4n98812
Ősz			
98/98	1998.10.05.	Forrásos ág Baldingera	c2b98105
98/99	1998.10.05.	Forrásos ág nád	c3n98105
98/100	1998.10.05.	Forrásos ág faág	c4f98105
98/101	1998.10.05.	Forrásos ág nád	c4n98105
98/102	1998.10.05.	Cikolasziget nád	c5n98105
98/103	1998.10.05.	Cikolasziget gyékény	c5g98105
98/104	1998.10.05.	Cikolasziget 7-es pont nád	c7n98105
98/105	1998.10.05.	Cikolasziget 8-as pont nád	c8n98105
98/106	1998.10.06.	Ásványráró holtág nád	a2n98106
98/107	1998.10.06.	Ásványráró holtág nád	a3n98106
98/108	1998.10.06.	Ásványráró 4-es pont avas nád	a4a98106
98/109	1998.10.06.	Ásványráró 5, Baldingera	a5b98106

4. táblázat

Az 1998-ban gyűjtött algagyeppek múzeumi jelzete és kódja

A minta jelzete a Növénytarban	Gyűjtési idő	Gyűjtési hely	kód
98/63	1998.08.12.	Cikolasziget Görbe Duna, (tehenek felett) zátonyos rész	c9-98812
98/64	1998.08.12.	Cikolasziget Enteromorpha	c5-98812
98/65	1998.08.12.	Cikolasziget part mellett nagy kiterjedésű gyepek	c7-98812
98/66	1998.08.12.	Ásványráró A2 A3 pont között	a3-98812
98/67	1998.08.12.	Ásványráró gát alatt kevés gyepek	a5-98812
98/68	1998.08.12.	Cikolasziget, Forrásos ág Enteromorpha	c4-98812
98/69	1998.08.12.	Ásványráró hínármezőben nagy kiterjedésű gyepek	a4-98812
98/110	1998.10.06.	Ásványráró A2 algagyep	a2-98106
98/111	1998.10.06.	Ásványráró A2 A3 pont között	a3-98106
98/112	1998.10.06.	Ásványráró kb. negyed úton a gát felé gyepek	a4-98106
98/113	1998.10.06.	Ásványráró gyorsan folyó vízből körül (bukónál)	a9-98106

5. táblázat

A vertikális vizsgálathoz gyűjtött algaminták múzeumi jelzete és kódja

A minta jelzete a Növénytárban	Gyűjtési idő	Gyűjtési hely	kód
98/70	1998.08.15.	Cikolasziget nád fenék közeli rész	c5n38815
98/71	1998.08.15.	Cikolasziget nád, középső darab	c5n28815
98/72	1998.08.15.	Cikolasziget nád vízfelszín alatti rész	c5n98815
98/73	1998.08.15.	Cikolasziget Potamogeton lucens, fenék közeli rész	c5l38815
98/74	1998.08.15.	Cikolasziget Potamogeton lucens, középső darab	c5l28815
98/75	1998.08.15.	Cikolasziget Potamogeton lucens, vízfelszín alatti rész	c5l98815
98/76	1998.08.15.	Cikolasziget Potamogeton perfoliatus, fenék közeli rész	c5p38815
98/77	1998.08.15.	Cikolasziget Potamogeton perfoliatus, középső darab	c5p28815
98/78	1998.08.15.	Cikolasziget Potamogeton perfoliatus, vízfelszín alatti rész	c5p98815
98/79	1998.08.15.	Cikolasziget Najas sp. fenék közeli rész	c5j38815
98/80	1998.08.15.	Cikolasziget Najas sp. középső darab	c5j28815
98/81	1998.08.15.	Cikolasziget Najas sp. vízfelszín alatti rész	c5j98815

6. táblázat: A Szigetközben 1998-ban talált kovaalgák fajlistája

Achnanthes clevei Grun.
Achnanthes hungarica (Grun.) Grun.
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.
Achnanthes lanceolata var. *rostrata*
Achnanthes minutissima Kütz.
Achnanthes plönensis Hustedt
Amphora lybica E.
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.
Amphora veneta Kütz.
Asterionella formosa Hassall
Aulacoseira granulata (Ehr.) Sim.
Aulacoseira granulata var. *angustissima* (O. Müller) Sim.
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.
Caloneis schumanniana (Grun.) Cl.
Caloneis silicula (E.) Cl.
Centrales
Cocconeis neodiminuta Krammer
Cocconeis pediculus Ehr.
Cocconeis placentula Ehr.
Cocconeis placentula var. *euglypta* Ehr.
Cocconeis placentula var. *linearis* (Ehr.) Van Heurck
Cyclotella radiosa (Grun.) Lemmermann
Cyclotella meneghiniana Kütz.
Cymatopleura elliptica (Bréb.) W. Sm.
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.
Cymbella affinis Kütz.
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.
Cymbella cistula (Ehr.) Kirchner
Cymbella ehrenbergii Kütz.
Cymbella helvetica Kütz.
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher
Cymbella microcephala Grun.
Cymbella minuta Hilse
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.
Cymbella proxima Reimer
Cymbella silesiaca Bleisch
Cymbella sinuata Gregory
Cymbella tumida (Bréb.) Van Heurck
Diatoma ehrenbergii Kütz.
Diatoma moniliformis Kütz.
Diatoma tenuis Agardh
Diatoma vulgare Bory
Diploneis elliptica (Kütz.) Cl.

Epithemia adnata (Kütz.) Bréb.
Epithemia sp.
Fragilaria arcus (Ehr.) Cl. var. arcus
Fragilaria brevistriata Grun.
Fragilaria capucina Desm.
Fragilaria capucina var. gracilis (Oestrup) Hust.
Fragilaria capucina var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bertalot
Fragilaria construens (E.) Grun.
Fragilaria construens var. binodis
Fragilaria pinnata Ehr.
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bert. var. acus (Kütz.) Lange-Bert.
Gomphonema acuminatum Ehr.
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabh.
Gomphonema angustum Agardh
Gomphonema clavatum Ehr.
Gomphonema graciale Ehr.
Gomphonema minutum Agardh
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.
Gomphonema parvulum Kütz.
Gomphonema sp.
Gomphonema truncatum Ehr.
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.
Gyrosigma attenuatum (Kütz.) Rabh.
Hantzschia amphioxys (E.) Grun.
Melosira varians Ag.
Navicula capitata Ehr.
Navicula capitatoradiata Germain
Navicula cari Ehr.
Navicula clementis Grun.
Navicula cryptocephala Kütz.
Navicula elginensis (Gregory) Ralfs
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.
Navicula gregaria Donkin
Navicula halophila (Grun.) Cleve
Navicula lanceolata (Agardh) Kütz.
Navicula lenzii Hust.
Navicula menisculus Schumann
Navicula pupula Kütz.
Navicula radiosa Kütz.
Navicula subminuscula Manguin
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory
Navicula rhynchocephala Kütz.
Navicula veneta Kütz.
Navicula viridula (Kütz.) Ehr.

Nitzschia agnita Hust.?
Nitzschia acicularis (Kütz.) W. Smith
Nitzschia amphibia Grun.
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun. var. acuta
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot
Nitzschia capitellata Hust.
Nitzschia constricta (Kütz.) Ralfs
Nitzschia dissipata Grun.
Nitzschia fonticola Grun.
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.
Nitzschia fruticosa Hust.
Nitzschia II.tû
Nitzschia kicsi
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grun.
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith
Nitzschia recta Hantzsch
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith
Nitzschia sinuata var delongei (Grun.) Lange-Bert.
Nitzschia sinuata var. tabellaria (Grun.) Grun.
Pinnularia microstrauron (Ehr.) Cl.
Pleurosigma sp.
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.
Stauroneis anceps Ehr.
Surirella angusta Kütz.
Surirella biseriata Bréb.
Surirella ovalis Bréb.
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kütz.

7. táblázat: A Cikolaszigetnél telepített nádszigeten talált kovaalgák relatív gyakoriságai									
kód	c6t98508	c6t98515	c6t98522	c6t98529	c6t98605	c6t98612	c6t98619	c6t98626	c6t98703
Achnanthes clevei Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0,00469	0
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0	0,00488	0	0,00481	0,00966	0,01042	0	0,00469	0
Achnanthes lanceolata var. rostrata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Achnanthes minutissima Kütz.	0,22613	0,07805	0,73171	0,64904	0,55556	0,40104	0,46	0,32394	0,4703
Achnanthes plönensis Hustedt	0,01005	0	0	0	0	0	0	0,01408	0,0198
Amphora lybica E.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01485
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0,00503	0,00488	0	0	0	0,02083	0	0	0,0099
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,0201	0,02439	0	0,00481	0,01932	0,09375	0,09	0,10798	0,09901
Amphora veneta Kütz.	0	0,00488	0	0,00962	0	0	0	0	0
Asterionella formosa Hassall	0,01508	0,01463	0	0,00481	0,00483	0	0	0,00469	0
Aulacoseira granulata (Ehr.) Sim.	0	0,00488	0	0	0	0	0	0	0,01485
Aulacoseira granulata var. angustissima (O. Müller) Sim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0	0,02439	0	0	0	0	0	0	0,00495
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caloneis silicula (E.) Cl.	0,1608	0,41463	0,03415	0,11058	0,13043	0,04688	0,065	0,07981	0,11386
Centrales	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cocconeis neodiminuta Kramer	0,00503	0	0	0	0,00483	0	0	0	0
Cocconeis pediculus Ehr.	0,03015	0,04878	0,01951	0,01442	0,00966	0,01042	0,01	0,04695	0,0099
Cocconeis placentula Ehr.	0	0	0	0,01442	0	0	0	0	0
Cocconeis placentula var. euglypta Ehr.	0	0	0	0	0,00483	0	0,005	0	0,00495
Cocconeis placentula var. linearis (Ehr.) Van Heurck	0,00503	0,02927	0,00488	0	0	0	0,005	0,00939	0
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0	0,00488	0	0	0	0	0	0	0,00495
Cymatopleura elliptica (Bréb.) W. Sm.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0,00503	0	0	0	0,00483	0	0,005	0,01408	0
Cymbella affinis Kütz.	0	0	0	0	0,00966	0,00521	0	0	0
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella helvetica Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher	0	0	0	0	0	0	0	0	0

kód	c6t98508	c6t98515	c6t98522	c6t98529	c6t98605	c6t98612	c6t98619	c6t98626	c6t98703
Cymbella microcephala Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella minuta Hilse	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella proxima Reimer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella silesiaca Bleisch	0,01005	0	0	0,00481	0,00483	0	0,005	0,00939	0,00495
Cymbella sinuata Gregory	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella tumida (Bréb.) Van Heurck	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0
Diatoma ehrenbergii Kütz.	0	0,01463	0	0	0	0	0	0	0
Diatoma moniliformis Kütz.	0	0	0	0,00962	0,00483	0	0	0	0
Diatoma tenuis Agardh	0,00503	0,00488	0,01463	0	0	0	0,025	0,00469	0,00999
Diatoma vulgare Bory	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epithemia sp.	0,01508	0,00488	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria arcus (Ehr.) Cl. var arcus	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria brevistriata Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria capucina Desm.	0	0	0	0	0	0,00521	0	0	0
Fragilaria capucina var. gracilis (Oestrup) Hust.	0	0,00488	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria capucina var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhors	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bertalot	0,02513	0,00488	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria construens (E.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria construens var. binodis	0	0	0	0	0	0,01042	0	0	0
Fragilaria pinnata Ehr.	0	0,01463	0	0,00481	0	0	0	0	0,00495
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	0	0,00488	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bert. var. acus (Kütz.) Lan.	0	0	0	0,00481	0	0,01042	0	0	0
Gomphonema acuminatum Ehr.	0,00503	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabh.	0,0402	0,01463	0,00488	0	0	0	0	0	0
Gomphonema angustum Agardh	0	0,00488	0,1122	0,0625	0,13527	0,09375	0,15	0,08451	0,01485
Gomphonema clavatum Ehr.	0	0	0,01463	0	0	0	0	0	0
Gomphonema minutum Agardh	0	0	0	0	0	0	0	0,02817	0

kód	c6t98508	c6t98515	c6t98522	c6t98529	c6t98605	c6t98612	c6t98619	c6t98626	c6t98703
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0,14573	0,05854	0,00488	0	0	0	0	0,01408	0,0099
Gomphonema parvulum Kütz.	0,12563	0,03902	0,02927	0,01442	0,00966	0,03125	0,01	0	0
Gomphonema sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema truncatum Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0	0,00483	0,00521	0	0	0,00495
Gyrosigma attenuatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hantzschia amphioxys (E.) Grun.	0,01005	0	0	0	0	0	0	0	0
Melosira varians Ag.	0,01005	0,02439	0	0	0,00966	0	0	0	0
Navicula capitata Ehr.	0	0,00976	0	0	0	0	0	0	0
Navicula clementis Grun.	0	0	0	0	0	0,01042	0	0	0
Navicula cryptocephala Kütz.	0,01005	0,01463	0	0	0,00483	0	0	0,00469	0
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula gregaria Donkin	0	0	0	0	0,00483	0	0	0	0
Navicula halophila (Grun.) Cleve	0	0,00488	0	0	0	0	0	0	0
Navicula lanceolata (Agardh) Kütz	0	0,00976	0	0	0	0	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0	0	0	0,00962	0	0,02083	0	0	0,01485
Navicula menisculus Schumann	0	0	0	0	0	0	0,02	0	0,0099
Navicula pupula Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula radiosa Kütz.	0	0	0	0	0	0,00521	0	0	0
Navicula rhynchocephala Kütz.	0	0	0	0	0	0,01563	0,01	0,00939	0,02475
Navicula subminuscula Manguin	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0,0201	0,01951	0,00488	0,00481	0,02415	0,03125	0,015	0,08451	0,0297
Navicula veneta Kütz.	0,01005	0,02927	0,00488	0,01923	0	0,02604	0,005	0,01878	0,0099
Navicula viridula (Kütz.) Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00495
Nitzschia acicularis (Kütz.) W. Smith	0,01005	0,00488	0	0	0,00966	0,00521	0	0	0
Nitzschia amphibia Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0	0,00976	0	0	0	0	0	0	0

kód	c6t98508	c6t98515	c6t98522	c6t98529	c6t98605	c6t98612	c6t98619	c6t98626	c6t98703
Nitzschia capitellata Hust.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia constricta (Kütz.) Ralfs	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia dissipata Grun.	0,01005	0	0,00488	0,00962	0	0,10938	0,075	0,02347	0,03465
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0,00939	0
Nitzschia fruticosa Hust.	0	0,00488	0	0,00481	0	0	0	0	0
Nitzschia II. tú	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia kicsi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0,00503	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia recta Hantzsch	0,00503	0,01951	0	0	0,00966	0,02083	0	0,02347	0,00495
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	0	0	0	0	0	0,01042	0	0	0
Nitzschia sinuata var delongei (Grun.) Lange-Bert.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pleurosigma sp.	0	0	0	0,00481	0	0	0	0	0
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.	0,05528	0,01463	0,01463	0,03365	0,02415	0	0,025	0,03286	0,0396
Stauroneis anceps Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0,00469	0
Surirella ovalis Bréb.	0	0,00488	0	0	0	0	0,01	0,02347	0,00495
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0,01408	0

kód	c6t98710	c6t98717	c6t98724	c6t98731	c6t98807	c6t98814	c6t98821	c6t98828	c6t98904
Achnanthes clevei Grun.	0,00508	0	0	0,0049	0,00495	0	0	0,00538	0
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0,00538	0
Achnanthes lanceolata var. rostrata	0	0	0	0	0	0	0	0,00538	0,00485
Achnanthes minutissima Kütz.	0,50254	0,08571	0,195	0,11275	0,19307	0,18	0,08293	0,11828	0,17961
Achnanthes plönensis Hustedt	0,01015	0,00476	0	0,0049	0,02475	0	0	0	0
Amphora lybica E.	0,01015	0	0	0	0,01485	0	0	0	0
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0	0,03333	0,01	0,02451	0,0099	0,035	0,01951	0,02688	0,01942
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,1066	0,12857	0,13	0,30392	0,19802	0,43	0,20488	0,2957	0,30097
Amphora veneta Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asterionella formosa Hassall	0,00508	0	0,005	0	0,00495	0	0	0	0
Aulacoseira granulata (Ehr.) Sim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aulacoseira granulata var. angustissima (O. Müller) Sim.	0	0	0,005	0	0	0	0	0	0
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0,03553	0	0	0	0,00495	0	0	0	0
Aulacoseira silicula (E.) Cl.	0	0	0	0	0	0	0,00976	0	0
Centrales	0,03553	0,11429	0,16	0,02941	0,0495	0,03	0	0,01613	0,01456
Cocconeis neodiminuta Kramer	0	0	0	0	0	0,005	0	0,00538	0
Cocconeis pediculus Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cocconeis placentula Ehr.	0,02538	0,04286	0,015	0,08333	0,08911	0,11	0,2878	0,12366	0,06796
Cocconeis placentula var. euglypta Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cocconeis placentula var. linearis (Ehr.) Van Heurck	0	0,00952	0	0,0049	0	0,005	0	0	0
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0	0	0,015	0	0	0	0	0	0
Cymatopleura elliptica (Bréb.) W. Sm.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0	0	0	0	0	0	0,00976	0	0
Cymbella affinis Kütz.	0,00508	0	0,005	0	0	0	0	0,00538	0,00485
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0
Cymbella helvetica Kütz.	0	0	0	0,0049	0	0	0	0	0
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher	0	0	0	0	0	0	0	0	0

kód	c6t98710	c6t98717	c6t98724	c6t98731	c6t98807	c6t98814	c6t98821	c6t98828	c6t98904
Cymbella microcephala Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella minuta Hilse	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0	0	0	0	0	0,00488	0,00538	0
Cymbella proxima Reimer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella silesiaca Bleisch	0,00508	0	0	0,0098	0,02475	0	0	0	0
Cymbella sinuata Gregory	0,01015	0,01429	0,015	0	0,00495	0	0	0	0
Cymbella tumida (Bréb.) Van Heurck	0	0	0,01	0	0	0	0	0	0
Diatoma ehrenbergii Kütz.	0	0,00476	0	0	0	0	0	0	0
Diatoma moniliformis Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diatoma tenuis Agardh	0,00508	0	0	0	0	0	0,00488	0,01075	0
Diatoma vulgare Bory	0	0	0	0	0	0,005	0	0	0
Epithemia sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria arcus (Ehr.) Cl. var arcus	0	0,00476	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria brevistriata Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria capucina Desm.	0	0,00476	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria capucina var. gracilis (Oestrup) Hust.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria capucina var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhors	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria capucina var. vaucheriae (Kütz.) Lange-Bertalot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria construens (E.) Grun.	0	0	0	0	0	0,005	0	0	0
Fragilaria construens var. binodis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria pinnata Ehr.	0,01523	0	0	0	0,00495	0	0	0	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	0	0	0	0,0049	0,00495	0	0	0	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bert. var. acus (Kütz.) Lan.	0	0	0	0	0,00495	0	0	0	0
Gomphonema acuminatum Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema angustatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema angustum Agardh	0,01523	0,02381	0,025	0,02941	0,0198	0,04	0,05854	0,05914	0,07282
Gomphonema clavatum Ehr.	0	0	0	0	0,00495	0	0,03415	0,02688	0,00971
Gomphonema minutum Agardh	0	0	0	0	0	0	0	0	0

kód	c6f98710	c6f98717	c6f98724	c6f98731	c6f98807	c6f98814	c6f98821	c6f98828	c6f98904
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0,00508	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema parvulum Kütz.	0,02538	0	0,01	0,02451	0,01485	0	0,00976	0,01613	0
Gomphonema sp.	0,03553	0,0381	0,015	0,0098	0	0	0	0,01075	0
Gomphonema truncatum Ehr.	0	0	0	0	0	0	0,00488	0,00538	0
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	0,00508	0	0	0	0,00495	0,01	0	0	0
Gyrosigma attenuatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0	0	0	0,00976	0,00538	0,00971
Hantzschia amphioxys (E.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melosira varians Ag.	0	0,05714	0	0	0	0,005	0	0	0
Navicula capitata Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula clementis Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula cryptocephala Kütz.	0	0,01429	0	0	0,01485	0	0	0	0
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula gregaria Donkin	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula halophila (Grun.) Cleve	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula lanceolata (Agardh) Kütz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0	0	0	0,01961	0,00495	0,01	0	0	0,00485
Navicula menisculus Schumann	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula pupula Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula radiosa Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula rhynchocephala Kütz.	0,01015	0,04762	0,02	0,0098	0,03465	0,005	0,00488	0,00538	0
Navicula subminuscula Manguin	0	0,00952	0	0	0	0	0	0	0
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0,05584	0,07619	0,065	0,01471	0,0495	0,005	0,01463	0,02151	0,02427
Navicula veneta Kütz.	0,01523	0,0381	0,06	0,05882	0,0396	0,045	0,06829	0,05914	0,03398
Navicula viridula (Kütz.) Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia acicularis (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia amphibia Grun.	0	0	0	0,0098	0	0	0	0	0
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0	0,03333	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0	0,00952	0	0	0	0	0	0	0

kód	c6t98710	c6t98717	c6t98724	c6t98731	c6t98807	c6t98814	c6t98821	c6t98828	c6t98904
Nitzschia capitellata Hust.	0,00508	0,00952	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia constricta (Kütz.) Ralfs	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia dissipata Grun.	0,02538	0,04762	0,045	0,04902	0,01485	0	0,07805	0,02688	0,01456
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia fruticosa Hust.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia II.tü	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia kicsi	0	0	0	0,0049	0	0,01	0,01951	0,00538	0,02913
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0,00508	0	0,005	0	0	0	0,00976	0,00538	0,00485
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00485
Nitzschia recta Hantzsch	0	0,00952	0,015	0,02941	0,00495	0	0	0	0
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia sinuata var delongei (Grun.) Lange-Bert.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pleurosigma sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhoicosphaemia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.	0,01523	0,09048	0,155	0,15196	0,15347	0,065	0,05854	0,11828	0,19417
Stauroneis anceps Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surirella ovalis Bréb.	0,00508	0,04762	0	0	0	0	0,00488	0,01075	0,00485
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

kód	c6t98911	c6t98918	c6t98925	c6t98102
Achnanthes clevei Grun.	0	0	0	0
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0,0101	0	0	0
Achnanthes lanceolata var. rostrata	0	0	0	0
Achnanthes minutissima Kütz.	0,17172	0,07407	0,03922	0,06667
Achnanthes plönensis Hustedt	0	0	0,0049	0,00476
Amphora lybica E.	0,0101	0	0,01961	0
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0	0,03175	0,0098	0,00476
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,25758	0,24339	0,31863	0,22381
Amphora veneta Kütz.	0	0	0	0
Asterionella formosa Hassall	0	0	0	0
Aulacoseira granulata (Ehr.) Sim.	0	0	0	0
Aulacoseira granulata var. angustissima (O. Müller) Sim.	0	0	0	0
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0	0	0	0,00952
Caloneis silicula (E.) Cl.	0	0	0	0
Centrales	0,02525	0,0582	0	0,00952
Cocconeis neodiminuta Kramer	0,00505	0,00529	0,0049	0
Cocconeis pediculus Ehr.	0	0	0	0
Cocconeis placentula Ehr.	0,17172	0,26455	0,15686	0,11905
Cocconeis placentula var. euglypta Ehr.	0	0	0	0
Cocconeis placentula var. linearis (Ehr.) Van Heurck	0	0	0	0
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0	0,00529	0	0
Cymatopleura elliptica (Bréb.) W. Sm.	0	0	0	0
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0	0	0	0
Cymbella affinis Kütz.	0	0	0,0049	0
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0	0
Cymbella helvetica Kütz.	0	0	0	0
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher	0	0	0	0

kód	c6t98911	c6t98918	c6t98925	c6t98102
<i>Cymbella microcephala</i> Grun.	0	0	0	0
<i>Cymbella minuta</i> Hilse	0	0	0	0
<i>Cymbella prostrata</i> (Berkeley) Cl.	0	0	0	0
<i>Cymbella proxima</i> Reimer	0	0	0	0
<i>Cymbella silesiaca</i> Bleisch	0	0	0	0
<i>Cymbella sinuata</i> Gregory	0	0	0	0
<i>Cymbella tumida</i> (Bréb.) Van Heurck	0	0	0	0
<i>Diatoma ehrenbergii</i> Kütz.	0	0	0	0
<i>Diatoma moniliformis</i> Kütz.	0	0	0	0
<i>Diatoma tenuis</i> Agardh	0	0	0	0
<i>Diatoma vulgare</i> Bory	0	0	0	0
<i>Epithemia</i> sp.	0	0	0	0
<i>Fragilaria arcus</i> (Ehr.) Cl. var. <i>arcus</i>	0	0	0	0
<i>Fragilaria brevistriata</i> Grun.	0	0	0	0
<i>Fragilaria capucina</i> Desm.	0	0	0	0
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>gracilis</i> (Oestrup) Hust.	0	0	0	0
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>mesolepta</i> (Rabenhorst) Rabenhors	0	0	0	0
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>vaucheriae</i> (Kütz.) Lange-Bertalot	0	0	0	0
<i>Fragilaria construens</i> (E.) Grun.	0	0	0	0
<i>Fragilaria construens</i> var. <i>binodis</i>	0	0	0	0
<i>Fragilaria pinnata</i> Ehr.	0	0	0	0
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Ehr.	0	0	0	0,00476
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Lange-Bert. var. <i>acus</i> (Kütz.) Lan	0	0	0	0
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehr.	0	0	0	0
<i>Gomphonema angustatum</i> (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0
<i>Gomphonema angustum</i> Agardh	0	0,03704	0,07843	0,01905
<i>Gomphonema clavatum</i> Ehr.	0,00505	0	0	0
<i>Gomphonema minutum</i> Agardh	0	0	0	0

kód	c6t98911	c6t98918	c6t98925	c6t98102
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0	0	0	0
Gomphonema parvulum Kütz.	0,0202	0	0,02941	0,01905
Gomphonema sp.	0	0	0	0,00952
Gomphonema truncatum Ehr.	0	0	0	0
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0
Gyrosigma attenuatum (Kütz.) Rabh.	0,00505	0	0	0
Hantzschia amphioxys (E.) Grun.	0	0	0	0
Melosira varians Ag.	0	0,01058	0	0
Navicula capitata Ehr.	0	0	0	0
Navicula clementis Grun.	0	0	0	0
Navicula cryptocephala Kütz.	0,00505	0	0,0098	0
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.	0	0	0	0
Navicula gregaria Donkin	0	0	0	0
Navicula halophila (Grun.) Cleve	0	0	0	0
Navicula lanceolata (Agardh) Kütz	0	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0	0	0	0
Navicula menisculus Schumann	0	0	0	0
Navicula pupula Kütz.	0	0	0	0
Navicula radiosa Kütz.	0	0	0	0
Navicula rhynchocephala Kütz.	0	0,00529	0	0
Navicula subminuscula Manguin	0	0	0	0
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0,03535	0,05291	0,0098	0,01429
Navicula veneta Kütz.	0,0404	0,0582	0	0,02381
Navicula viridula (Kütz.) Ehr.	0	0,00529	0	0
Nitzschia acicularis (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0
Nitzschia amphibia Grun.	0	0	0	0
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0	0	0	0
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0	0	0	0

kód	c6t98911	c6t98918	c6t98925	c6t98102
Nitzschia capitellata Hust.	0	0	0	0
Nitzschia constricta (Kütz.) Ralfs	0	0,01058	0	0
Nitzschia dissipata Grun.	0,02525	0,04233	0,0098	0,00952
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0	0	0	0
Nitzschia fruticosa Hust.	0	0	0	0
Nitzschia II. tü	0	0	0	0
Nitzschia kicsi	0,0202	0	0	0
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0,0101	0	0,0049	0
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0
Nitzschia recta Hantzsch	0,00505	0,00529	0	0,00952
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	0	0	0	0
Nitzschia sinuata var delongei (Grun.) Lange-Bert.	0	0,00529	0	0
Pleurosigma sp.	0	0	0	0
Rhoicosphaemia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.	0,17172	0,08466	0,29412	0,45238
Stauroneis anceps Ehr.	0	0	0	0
Surirella ovalis Bréb.	0,00505	0	0,0049	0
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kütz.	0	0	0	0

8. táblázat:

A Cikolaszigetnél telepített nádszigetről gyűjtött minták diatómáinak fajszáma, sokfélesége és tömege

kód	fajszám	diverzitás	divmax	egyenletesség	száraztömeg (mg/cm ²)
c6t98508	28	3,6427	4,8074	0,7577	1,3197
c6t98515	36	3,6531	5,1699	0,7066	1,4152
c6t98522	14	1,6025	3,8074	0,4209	2,3760
c6t98529	21	2,1359	4,3923	0,4863	2,0565
c6t98605	22	2,4015	4,4594	0,5385	1,8569
c6t98612	23	3,2266	4,5236	0,7133	1,4020
c6t98619	19	2,7683	4,2479	0,6517	1,5345
c6t98626	26	3,5875	4,7004	0,7632	1,3102
c6t98703	28	3,0819	4,8074	0,6411	1,5598
c6t98710	27	3,0160	4,7549	0,6343	1,5766
c6t98717	26	4,1532	4,7004	0,8836	1,1318
c6t98724	22	3,5491	4,4594	0,7959	1,2565
c6t98731	23	3,4420	4,5236	0,7609	1,3142
c6t98807	27	3,6484	4,7549	0,7673	1,3033
c6t98814	18	2,7505	4,1699	0,6596	1,5161
c6t98821	21	3,3049	4,3923	0,7524	1,3290
c6t98828	26	3,4925	4,7004	0,7430	1,3459
c6t98904	19	3,0507	4,2479	0,7182	1,3924
c6t98911	19	3,0986	4,2479	0,7294	1,3709
c6t98918	18	3,1915	4,1699	0,7654	1,3066
c6t98925	16	2,6461	4,0000	0,6615	1,5117
c6t98102	16	2,4906	4,0000	0,6226	1,6060

9. táblázat:

A Kisbodaknál telepített nádszigetről gyűjtött bevonatok tömege

kód	szárastömeg (mg/cm ²)
b1t98502	4,3004
b1t98509	3,0261
b1t98516	1,3299
b1t98523	2,7873
b1t98530	12,2268
b1t98606	8,1989
b1t98613	4,0042
b1t98620	5,2583
b1t98627	11,4445
b1t98704	3,8053
b1t98711	15,5128
b1t98718	11,0640
b1t98725	8,2154

10. táblázat: Az Ásványráronál telepített nádszigeteken talált kovaalgák relatív gyakoriságai										
kód	a6t98512	a6t98518	a6t98525	a6t98602	a6t98608	a6t98615	a6t98622	a6t98629	a6t98706	
Achnanthes hungarica (Grun.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0,00465	0	0	
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Achnanthes minutissima Kütz.	0,02326	0,03015	0,63084	0,82192	0,65217	0,75314	0,93023	0,84112	0,78341	
Achnanthes plönensis Hustedt	0,00465	0	0	0	0,0087	0,00418	0	0	0	
Amphora lybica E.	0,00465	0	0	0	0	0,00418	0	0	0,00461	
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0	0	0,00935	0,00457	0	0,00418	0	0	0	
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,0093	0,01508	0,01869	0,0274	0,01304	0,01674	0,00465	0,01869	0,04147	
Amphora veneta Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Asterionella formosa Hassall	0,00465	0,03015	0,00935	0	0,02609	0	0	0	0	
Aulacoseira granulata (Ehr.) Sim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aulacoseira granulata var. angustissima (O. Müller) Sim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caloneis schumanniana (Grun.) Cl.	0	0	0	0	0	0	0,00465	0	0	
Centrales	0,88372	0,85427	0,21963	0,03196	0,21739	0,00418	0,0093	0,01402	0,01382	
Cocconeis neodiminuta Krammer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cocconeis pediculus Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cocconeis placentula Ehr.	0,00465	0,00503	0,00467	0	0	0,00418	0	0	0	
Cocconeis placentula var. linearis (Ehr.) Van Heurck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0	0	0	0,0137	0	0	0	0	0	
Cymbella affinis Kütz.	0	0	0	0,00913	0,00435	0,01255	0	0,00467	0	
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0	0	0	0	0	0,00467	0,00461	
Cymbella ehrenbergii Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0	0	0	0	0,00837	0,0093	0	0	
Cymbella sinuata Gregory	0	0	0,01869	0	0	0,00837	0	0	0	

kód	a6t98512	a6t98518	a6t98525	a6t98602	a6t98608	a6t98615	a6t98622	a6t98629	a6t98706
Diatoma tenuis Agardh	0,0093	0	0	0	0	0	0	0	0
Diatoma vulgaris Bory	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diploneis elliptica (Kütz.) Cl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epithemia adnata (Kütz.) Bréb.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria brevistriata Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria construens (E.) Grun.	0	0	0,00457	0	0	0	0	0	0,00461
Fragilaria pinnata Ehr.	0	0	0	0	0	0	0,00465	0	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	0	0,01005	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria ulna var. acus (Kütz.) Lange-Bert.	0	0	0,00467	0	0	0	0	0	0
Gomphonema angustum Agardh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema clavatum Ehr.	0	0	0	0,00913	0,01304	0,01255	0	0	0
Gomphonema olivaceum (Hormemann) Bréb.	0	0	0	0	0,00435	0,05439	0	0	0
Gomphonema parvulum Kütz.	0	0,00503	0,00935	0	0,0087	0	0	0	0
Gomphonema sp.	0,00465	0,01005	0,03271	0,07763	0,02174	0,0795	0,0093	0,06075	0,02304
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyrosigma attenuatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hantzschia amphioxys (E.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melosira varians Ag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01843
Navicula capitata Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula clementis Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula cryptocephala Kütz.	0	0,00503	0	0	0	0	0	0	0
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.	0	0	0,00935	0	0	0	0	0	0
Navicula halophila (Grun.) Cleve	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula pupula Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula rhynchocephala Kütz.	0,0093	0,00503	0	0	0,01304	0	0	0	0,00922
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0,00465	0	0	0	0	0	0	0,00935	0,03226

kód	a6t98512	a6t98518	a6t98525	a6t98602	a6t98608	a6t98615	a6t98622	a6t98629	a6t98706
Navicula veneta Kütz.	0,02326	0,00503	0	0	0	0,01255	0,01395	0,02804	0,03687
Navicula vindula (Kütz.) Ehr.	0,0093	0,00503	0,00467	0	0	0	0	0	0
Nitzschia acicularis (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia amphibia Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0	0	0,01869	0	0	0	0	0	0
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia dissipata Grun.	0	0,01005	0	0	0	0,00418	0,00465	0,01402	0,00922
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia II.tű	0	0,01005	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia kicsi	0	0	0,00467	0	0	0,00837	0	0,00467	0,00461
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0	0	0	0	0,00435	0	0	0	0,00922
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0	0,00435	0	0	0	0
Nitzschia recta Hantzsch	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	0	0	0,00467	0	0,00435	0	0,00465	0	0
Nitzschia sinuata var. tabellaria (Grun.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	0,00465	0	0	0	0	0,00837	0	0	0,00461
Surirella angusta Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surirella biseriata Bréb.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surirella ovalis Bréb.	0	0	0	0	0,00435	0	0	0	0

kód	a6t98713	a6t98720	a6t98727	a6t98803	a6t98810	a6t98817	a6t98824	a6t98831	a6t98907
Achnanthes hungarica (Grun.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00971
Achnanthes minutissima Kütz.	0,82126	0,71111	0,42654	0,4	0,33981	0,17763	0,29469	0,3202	0,08738
Achnanthes plönensis Hustedt	0	0	0	0	0	0	0	0,00493	0
Amphora lybica E.	0,03382	0,03111	0,00474	0,015	0,03398	0,09868	0,03382	0,03448	0,07282
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0,00483	0	0,01422	0	0,01942	0,03289	0,03382	0,02463	0,00971
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,07246	0,01778	0,09005	0,015	0,14563	0,26316	0,24155	0,3202	0,33495
Amphora veneta Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00485
Asterionella formosa Hassall	0	0	0	0,005	0	0,00658	0	0	0
Auloseira granulata (Ehr.) Sim.	0	0,00444	0	0	0	0	0,01449	0	0
Auloseira granulata var. angustissima (O. Müller) Sim.	0	0	0	0,02	0	0,02632	0,00966	0	0
Auloseira italica (Ehr.) Sim.	0	0	0,00948	0	0	0	0	0	0,00971
Caloneis schumanniana (Grun.) Cl.	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0
Centrales	0	0,00444	0,30332	0,295	0,16019	0,18421	0,14976	0,06897	0,1068
Cocconeis neodiminuta Kramer	0	0	0	0	0,00485	0	0	0	0
Cocconeis pediculus Ehr.	0	0	0	0	0	0	0,00483	0	0
Cocconeis placentula Ehr.	0	0,00444	0	0	0	0	0,00483	0,01478	0,02427
Cocconeis placentula var. linearis (Ehr.) Van Heurck	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0	0	0	0	0	0,00658	0,01449	0	0
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella affinis Kütz.	0	0,02222	0,00948	0,005	0	0	0,01449	0	0
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0	0	0	0,01316	0	0	0
Cymbella ehrenbergii Kütz.	0	0	0,00474	0	0	0	0	0	0
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0	0	0	0	0,00658	0	0	0
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0	0	0,005	0,00485	0	0	0,00493	0,00485
Cymbella sinuata Gregory	0	0	0	0	0	0	0	0	0

kód	a6t98713	a6t98720	a6t98727	a6t98803	a6t98810	a6t98817	a6t98824	a6t98831	a6t98907
Diatoma tenuis Agardh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diatoma vulgaris Bory	0	0,00444	0,00474	0,01	0,00971	0	0	0,00493	0,00971
Diploneis elliptica (Kütz.) Cl.	0	0	0	0	0	0,00658	0	0,00493	0
Epithemia adnata (Kütz.) Bréb.	0	0	0	0	0	0	0,00483	0	0
Fragilaria brevistriata Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria construens (E.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria pinnata Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0,00985	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria ulna var. acus (Kütz.) Lange-Bert.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema angustum Agardh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema clavatum Ehr.	0	0,01778	0,00948	0	0	0,00658	0	0	0,00485
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0	0,01333	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema parvulum Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00485
Gomphonema sp.	0,03382	0,02222	0,02844	0,015	0,01456	0	0,01449	0	0,01456
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0	0,02427	0,00658	0,05314	0	0,01456
Gyrosigma attenuatum (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0,005	0,01942	0	0	0,03448	0,02427
Hantzschia amphioxys (E.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00971
Melosira varians Ag.	0	0,02222	0,01422	0,03	0,00485	0	0	0	0
Navicula capitata Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00485
Navicula clementis Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula cryptocephala Kütz.	0	0	0	0,01	0	0	0	0,00985	0,01942
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.	0	0	0	0	0	0	0,00483	0	0,00485
Navicula halophila (Grun.) Cleve	0	0	0	0	0	0,00658	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0	0	0	0	0,00485	0	0	0	0,00485
Navicula pupula Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navicula rhynchocephala Kütz.	0,00483	0,00889	0,00474	0,025	0,02427	0	0	0,00985	0,01942
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0	0,00889	0,01896	0,045	0,01456	0,02632	0,02415	0,02463	0,02913

kód	a6t98713	a6t98720	a6t98727	a6t98803	a6t98810	a6t98817	a6t98824	a6t98831	a6t98907
Navicula veneta Kütz.	0,01449	0,03111	0,03791	0,025	0,03398	0,03289	0,01932	0,02956	0,03398
Navicula viridula (Kütz.) Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia acicularis (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0	0	0,00658	0	0	0
Nitzschia amphibia Grun.	0	0	0	0	0	0,00658	0	0,00493	0
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0	0	0	0,02	0,01456	0,01316	0,02415	0	0
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00485
Nitzschia dissipata Grun.	0,00483	0,05333	0,00474	0,02	0,07767	0,00658	0,00966	0,01478	0,04854
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0	0,00444	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia II. tü	0	0	0	0	0	0,02632	0,01449	0	0
Nitzschia kicsi	0	0,00444	0,00948	0	0	0,00658	0	0,00493	0,01456
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0	0	0	0	0,00971	0	0,00483	0,0197	0,01942
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0	0	0	0	0,00985	0
Nitzschia recta Hantzsch	0	0	0	0,015	0,00485	0,00658	0	0,00985	0
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00971
Nitzschia sinuata var. tabellaria (Grun.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0,00966	0	0
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	0,00483	0,01333	0,00474	0,01	0,02913	0,02632	0	0,00985	0,03883
Surirella angusta Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0,00493	0
Surirella biseriata Bréb.	0	0	0	0	0,00485	0	0	0	0
Surirella ovalis Bréb.	0,00483	0	0	0	0	0	0	0	0

kód	a6f98914	a6f98921	a6f98928	a6f98105
Achnanthes hungarica (Grun.) Grun.	0	0	0	0
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0	0,0051	0,00498	0
Achnanthes minutissima Kütz.	0,25581	0,22449	0,18408	0,16346
Achnanthes plönensis Hustedt	0,00465	0	0	0
Amphora lybica E.	0,06047	0,02551	0,04478	0,05288
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0,03256	0,01531	0,02985	0
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,23256	0,33163	0,30846	0,52404
Amphora veneta Kütz.	0,02791	0,02551	0	0,00962
Asterionella formosa Hassall	0	0	0,00498	0
Aulacoseira granulata (Ehr.) Sim.	0	0	0	0
Aulacoseira granulata var. angustissima (O. Müller) Sim.	0	0	0	0
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0	0	0	0
Caloneis schumanniana (Grun.) Cl.	0	0	0	0
Centrales	0,05581	0,09184	0,08458	0,02885
Cocconeis neodiminuta Krammer	0,00465	0,0051	0	0
Cocconeis pediculus Ehr.	0	0	0	0
Cocconeis placentula Ehr.	0,0093	0,0051	0,0199	0,03365
Cocconeis placentula var. linearis (Ehr.) Van Heurck	0	0	0,01493	0
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0,00465	0,0102	0	0,00481
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0	0	0	0
Cymbella affinis Kütz.	0	0	0	0
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0	0
Cymbella ehrenbergii Kütz.	0	0	0	0
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0	0	0
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0	0,00498	0
Cymbella sinuata Gregory	0,00465	0	0	0,00481

kód	a6t98914	a6t98921	a6t98928	a6t98105
Diatoma tenuis Agardh	0	0	0	0
Diatoma vulgaris Bory	0	0	0	0,00481
Diploneis elliptica (Kütz.) Cl.	0	0	0	0
Epithemia adnata (Kütz.) Bréb.	0	0	0	0
Fragilaria brevistriata Grun.	0,00465	0	0	0
Fragilaria construens (E.) Grun.	0	0	0,04975	0,00481
Fragilaria pinnata Ehr.	0	0	0	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	0	0	0,00498	0,00481
Fragilaria ulna var. acus (Kütz.) Lange-Bert.	0	0	0,00498	0
Gomphonema angustum Agardh	0,00465	0	0	0
Gomphonema clavatum Ehr.	0	0	0,00498	0
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0	0	0	0
Gomphonema parvulum Kütz.	0	0	0	0
Gomphonema sp.	0	0,0051	0,00995	0
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	0,06512	0,01531	0	0,00962
Gyrosigma attenuatum (Kütz.) Rabh.	0	0,03061	0,00498	0,00962
Hantzschia amphioxys (E.) Grun.	0	0	0	0
Melosira varians Ag.	0	0	0	0,00962
Navicula capitata Ehr.	0	0	0	0
Navicula clementis Grun.	0	0	0	0,00481
Navicula cryptocephala Kütz.	0,00465	0,0051	0,01493	0,00481
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.	0	0	0	0
Navicula halophila (Grun.) Cleve	0	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0	0,0102	0	0
Navicula pupula Kütz.	0	0	0,00995	0,00481
Navicula rhynchocephala Kütz.	0,0093	0,0102	0,00498	0
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0,04186	0,03571	0,0199	0,00481

kód	a6t98914	a6t98921	a6t98928	a6t98105
Navicula veneta Kütz.	0,02326	0,02551	0,01493	0,00962
Navicula viridula (Kütz.) Ehr.	0	0	0	0
Nitzschia acicularis (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0
Nitzschia amphibia Grun.	0	0	0,00995	0
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0	0	0	0,01923
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0,0093	0	0	0,01923
Nitzschia dissipata Grun.	0,05116	0,09184	0,0597	0,02885
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0	0	0	0
Nitzschia II. tü	0	0	0	0
Nitzschia kicsi	0,0186	0	0,00995	0
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grun.	0	0	0	0,00962
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0	0,0102	0,0199	0
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0,00465	0,0051	0,00995	0
Nitzschia recta Hantzsch	0,00465	0	0	0
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	0,00465	0,0102	0,01493	0,00481
Nitzschia sinuata var. tabellaria (Grun.) Grun.	0	0	0	0
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	0,05581	0,0051	0,02488	0,02404
Surirella angusta Kütz.	0	0	0,00498	0
Surirella biseriata Bréb.	0	0	0	0
Surirella ovalis Bréb.	0,00465	0	0	0

11. táblázat:

Az Ásványrárónál telepített nádszigetről gyűjtött minták diatómainak fajszáma, sokfélesége és tömege

kód	fajsám	diverzitás	divmax	egyenletesség	száraztömeg (mg/cm ²)
a6t98512	14	0,9133	3,8074	0,2399	1,9011
a6t98518	14	1,0870	3,8074	0,2855	2,7518
a6t98525	15	1,8158	3,9069	0,4648	1,7462
a6t98602	9	1,0993	3,1699	0,3468	2,0313
a6t98608	15	1,7068	3,9069	0,4369	2,4830
a6t98615	17	1,5929	4,0875	0,3897	3,3159
a6t98622	11	0,5876	3,4594	0,1699	4,5109
a6t98629	10	1,0515	3,3219	0,3165	4,0647
a6t98706	15	1,4844	3,9069	0,3799	6,3295
a6t98713	10	1,1125	3,3219	0,3349	3,8191
a6t98720	19	1,9552	4,2479	0,4603	7,6018
a6t98727	18	2,4415	4,1699	0,5855	8,6877
a6t98803	21	2,7883	4,3923	0,6348	16,7003
a6t98810	22	3,2252	4,4594	0,7232	10,5162
a6t98817	24	3,3421	4,5850	0,7289	8,5035
a6t98824	22	3,1722	4,4594	0,7114	10,3835
a6t98831	24	3,0163	4,5850	0,6579	11,7295
a6t98907	30	3,7102	4,9069	0,7561	13,5825
a6t98914	26	3,4925	4,7004	0,7430	8,6489
a6t98921	23	3,1694	4,5236	0,7006	13,9096
a6t98928	29	3,5898	4,8580	0,7390	9,5792
a6t98105	25	2,7051	4,6439	0,5825	7,4057

12. táblázat: A természetes alzatokról nyáron gyűjtött minták kovaalgáinak relatív gyakoriságai									
kód	c2b98812	c3n98812	c4n98812	c4f98812	c5g98812	c5z98812	c5n98812	c7n98812	
Achnanthes clevei Grun.	0	0	0,00244	0	0,00249	0	0,00495	0	
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0,00246	0	0	0	0	0	0	0	
Achnanthes minutissima Kütz.	0,47044	0,49505	0,21707	0,36476	0,60945	0,13043	0,48267	0,26064	
Achnanthes plönensis Hustedt	0	0	0,00488	0	0	0	0	0	
Amphora lybica E.	0	0	0	0,00248	0	0	0	0	
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0,0197	0	0,00244	0	0	0	0	0	
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,05911	0,00743	0,02439	0,00496	0,00249	0,02415	0	0,04255	
Amphora veneta Kütz.	0	0	0,00244	0	0	0,00483	0	0	
Asterionella formosa Hassall	0	0	0	0	0	0	0	0,00532	
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0	0	0	0	0	0	0	0	
Centrales	0,12315	0,01485	0,03659	0,00744	0	0,01932	0,01238	0,04787	
Cocconeis neodiminuta Krammer	0	0	0	0	0	0,00483	0	0	
Cocconeis pediculus Ehr.	0,00246	0	0	0	0	0,00483	0,00248	0,00532	
Cocconeis placentula Ehr.	0,0197	0,00743	0,02439	0,00496	0,01493	0,03865	0,00495	0,39894	
Cocconeis placentula var. linearis (Ehr.) Van Heurck	0	0	0,00244	0	0	0	0	0	
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0,01232	0,00495	0,00488	0,00248	0	0,01932	0	0	
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0,00246	0	0,00244	0	0	0	0	0	
Cymbella affinis Kütz.	0,00246	0,03218	0,02683	0,07196	0,06219	0,08696	0,10396	0,04255	
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0,00976	0,00248	0,00995	0	0,00248	0	
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher	0	0	0,00244	0	0	0,00966	0	0	
Cymbella microcephala Grun.	0	0	0	0	0	0	0,00495	0	
Cymbella minuta Hülse	0	0	0	0,03474	0	0	0,01238	0	
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0,00495	0,05854	0,01737	0	0	0,00248	0	
Cymbella proxima Reimer	0	0	0	0	0,00498	0	0	0	
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0,00248	0,00488	0,02233	0	0,00966	0,00495	0,01064	
Cymbella sinuata Gregory	0	0	0	0	0	0,00483	0	0	
Cymbella tumida (Bréb.) Van Heurck	0	0	0	0	0	0,00483	0	0	

kód	c2b98812	c3n98812	c4n98812	c4f98812	c5g98812	c5z98812	c5n98812	c7n98812
Diatoma tenuis Agardh	0	0	0,00488	0	0	0	0	0
Diatoma vulgare Bory	0	0,00248	0	0	0	0	0	0
Epithemia sp.	0	0	0,00488	0	0	0	0	0
Fragilaria brevistriata Grun.	0,00246	0	0	0	0,07463	0	0	0
Fragilaria capucina Desm.	0	0	0	0,05707	0	0	0	0
Fragilaria capucina var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	0	0	0	0,00744	0	0	0,14109	0
Fragilaria pinnata Ehr.	0,00493	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	0	0	0,00976	0	0	0,02415	0,0099	0
Fragilaria ulna var. acus (Kütz.) Lange-Bert.	0	0	0	0	0	0,00483	0,00743	0
Gomphonema acuminatum Ehr.	0	0	0	0	0	0,00483	0	0,00532
Gomphonema angustum Agardh	0,00246	0	0,00976	0	0	0	0	0,04787
Gomphonema clavatum Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0,01232	0,0198	0	0	0	0	0	0
Gomphonema parvulum Kütz.	0,01232	0	0,00488	0,00496	0,00498	0,01932	0,00743	0,00532
Gomphonema sp.	0,03448	0	0,00244	0,00248	0,01741	0	0,00495	0,03191
Gomphonema truncatum Ehr.	0	0,0099	0,01463	0	0,00746	0,03382	0,02228	0,02128
Melosira varians Ag.	0,00246	0,0198	0,05366	0	0,00498	0,00966	0	0
Navicula cryptocephala Kütz.	0	0,01238	0	0	0	0	0,00248	0
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.	0	0	0,00488	0	0	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0	0	0,00244	0	0	0	0	0
Navicula menisculus Schumann	0	0	0	0	0	0,00483	0,00248	0
Navicula pupula Kütz.	0	0	0	0	0	0	0,00248	0
Navicula rhychocephala Kütz.	0,00985	0,00248	0,04146	0	0,00249	0,02415	0,00495	0,00532
Navicula subminuscula Manguin	0	0	0,00244	0	0	0	0	0
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0,02217	0,00495	0,03659	0,01489	0,00498	0,00483	0,00495	0
Navicula veneta Kütz.	0,03695	0,02723	0,05122	0,00993	0,00498	0	0,0099	0,01064
Nitzschia amphibia Grun.	0	0	0	0,00248	0	0,00966	0	0
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0,00246	0	0	0	0	0	0	0

kód	c2b98812	c3n98812	c4n98812	c4f98812	c5g98812	c5z98812	c5n98812	c7n98812
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0	0	0,00732	0	0	0	0	0
Nitzschia capitellata Hust.	0,00739	0	0,00244	0	0	0	0	0
Nitzschia dissipata Grun.	0,0936	0,14109	0,18293	0,21092	0,03731	0,17391	0,05941	0,00532
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0,00743	0
Nitzschia II. tú	0	0	0	0	0	0,04831	0,0198	0
Nitzschia kicsi	0	0,16089	0,10488	0,15136	0,12189	0,19324	0,03465	0
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0,00246	0,00743	0,02195	0,00248	0	0	0,00248	0
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia recta Hantzsch	0,00739	0,00248	0	0	0,01244	0,08213	0,01733	0,01596
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	0,00493	0	0	0	0	0	0	0
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.	0,02709	0,01733	0,00732	0	0	0	0	0,03723
Surirella ovalis Bréb.	0	0,00248	0,00244	0	0	0	0	0
fajszám								

kód	c8n98812	a5b98812	a4n98812
Achnanthes clevei Grun.	0	0	0
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0	0	0
Achnanthes minutissima Kütz.	0,68238	0,42857	0,80685
Achnanthes plönensis Hustedt	0	0	0
Amphora lybica E.	0,00248	0	0
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0,00744	0,00519	0
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,04715	0,04675	0,00244
Amphora veneta Kütz.	0	0	0
Asterionella formosa Hassall	0	0	0
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0,00496	0	0
Centrales	0,00993	0,01299	0
Cocconeis neodiminuta Krammer	0	0	0
Cocconeis pediculus Ehr.	0	0	0
Cocconeis placentula Ehr.	0,00496	0,12987	0,01956
Cocconeis placentula var. linearis (Ehr.) Van Heurck	0	0	0
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0	0	0
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0	0	0
Cymbella affinis Kütz.	0,04715	0,01039	0,00244
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher	0	0	0
Cymbella microcephala Grun.	0	0	0
Cymbella minuta Hilse	0	0	0
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0,0026	0
Cymbella proxima Reimer	0	0	0
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0	0
Cymbella sinuata Gregory	0	0	0
Cymbella tumida (Bréb.) Van Heurck	0	0	0

kód	c8n98812	a5b98812	a4n98812
Diatoma tenuis Agardh	0	0	0
Diatoma vulgare Bory	0	0	0
Epithemia sp.	0	0	0
Fragilaria brevistriata Grun.	0,00496	0	0
Fragilaria capucina Desm.	0	0	0
Fragilaria capucina var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	0	0	0
Fragilaria pinnata Ehr.	0	0,0026	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	0	0,0026	0
Fragilaria ulna var. acus (Kütz.) Lange-Bert.	0	0	0
Gomphonema acuminatum Ehr.	0	0	0
Gomphonema angustum Agardh	0	0	0
Gomphonema clavatum Ehr.	0	0	0,1467
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0	0	0
Gomphonema parvulum Kütz.	0,00744	0,06234	0,00244
Gomphonema sp.	0	0,04675	0
Gomphonema truncatum Ehr.	0,00744	0,0026	0
Melosira varians Ag.	0	0	0
Navicula cryptocephala Kütz.	0	0	0
Navicula gastrum (Ehr.) Kütz.	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0	0	0
Navicula menisculus Schumann	0	0	0
Navicula pupula Kütz.	0	0	0
Navicula rhynchocephala Kütz.	0,00496	0,03377	0
Navicula subminuscula Manguin	0	0	0
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0,02481	0,02078	0
Navicula veneta Kütz.	0,03226	0,05455	0,00244
Nitzschia amphibia Grun.	0,00248	0	0
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0	0,00519	0

kód	c8n98812	a5b98812	a4n98812
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0,00248	0	0
Nitzschia capitellata Hust.	0	0	0
Nitzschia dissipata Grun.	0,04963	0,07273	0
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0	0	0
Nitzschia II.tű	0	0	0
Nitzschia kicsi	0,01489	0,03636	0
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0	0	0
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0,01489	0,0026	0
Nitzschia recta Hantzsch	0	0,00779	0
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	0	0	0
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.	0,0273	0,01299	0,01711
Surirella ovalis Bréb.	0	0	0
fajszám			

13. táblázat:

A természetes alzatokról nyáron gyűjtött minták diatómáinak fajszáma, sokfélesége és tömege

kód	fajszám	diverzitás	divmax	egyenletesség	száraztömeg (mg/cm ²)
c2b98812	27	2,9467	4,7549	0,6197	1,6136
c3n98812	22	2,5644	4,4594	0,5751	1,7390
c4n98812	37	3,8991	5,2095	0,7485	1,3361
c4f98812	21	2,8225	4,3923	0,6426	1,5562
c5g98812	18	2,1560	4,1699	0,5170	1,9341
c5z98812	27	3,7533	4,7549	0,7894	1,2669
c5n98812	29	2,8528	4,8580	0,5872	1,7029
c7n98812	18	2,7713	4,1699	0,6646	1,5047
c8n98812	20	2,0618	4,3219	0,4770	2,0962
a5b98812	21	3,0042	4,3923	0,6840	1,4620
a4n98812	8	0,9524	3,0000	0,3175	3,1501

14. táblázat: A természetes alzatokról összegyűjtött minták kovaalgaínak relatív gyakoriságai										
kód	c2b98105	c3n98105	c4f98105	c4n98105	c5n98105	c5g98105	c7n98105	c8n98105		
Achnanthes hungarica (Grun.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0,00973	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Achnanthes minutissima Kütz.	0,46229	0,17284	0,62963	0,66748	0,59809	0,7335	0,44226	0,85784		
Achnanthes plönensis Hustedt	0,00973	0,02222	0	0	0	0	0	0	0	0
Amphora lybica E.	0,00487	0	0	0,00243	0	0	0	0	0	0
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0	0,00247	0	0	0	0	0	0	0	0
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,19708	0,39506	0,04198	0,05825	0,01435	0,03423	0,17199	0,00735		
Amphora veneta Kütz.	0	0,00247	0	0,00243	0,00478	0,01222	0,00246	0		
Asterionella formosa Hassall	0	0	0,00247	0	0	0	0	0	0	0
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0	0,00741	0	0	0	0	0	0	0	0
Centrales	0,0146	0,01728	0,00494	0,01942	0,00478	0,00244	0,00246	0		
Cocconeis neodiminuta Krammer	0	0	0	0	0	0,00244	0,00246	0		
Cocconeis pediculus Ehr.	0	0	0,00247	0,00485	0,00239	0	0,00983	0,00245		
Cocconeis placentula Ehr.	0,05596	0,05679	0,00494	0,00728	0,00718	0,01222	0,05651	0,02941		
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0	0	0	0	0	0	0,00491	0		
Cyclotella radiosa (Grun.) Lemmermann	0	0	0,00247	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella affinis Kütz.	0,0219	0,00247	0,02469	0	0,07416	0,00733	0,01229	0		
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0	0	0,00478	0,00489	0	0		
Cymbella helvetica Kütz.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher	0	0	0	0	0	0,00489	0	0	0	0
Cymbella microcephala Grun.	0	0	0,00494	0	0,01675	0	0	0	0	0
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0	0,00247	0	0	0	0	0	0	0
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0	0,03457	0	0,07656	0,00489	0	0,00245		
Cymbella sinuata Gregory	0	0,00494	0	0	0	0	0	0	0	0
Diatoma vulgare Bory	0,00243	0,00247	0	0	0	0,00244	0	0	0	0
Fragilaria capucina Desm.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

kód	c2b98105	c3n98105	c4f98105	c4n98105	c5n98105	c5g98105	c7n98105	c8n98105
Fragilaria capucina var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	0,00243	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria construens (E.) Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0
Fragilaria pinnata Ehr.	0,00243	0	0,00988	0,00728	0	0	0	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	0	0	0,00247	0	0,00239	0,00244	0,00491	0
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bert. var. acus (Kütz.) Lange-	0	0	0	0,00243	0	0	0	0
Gomphonema acuminatum Ehr.	0	0	0	0	0	0	0	0,00245
Gomphonema angustum Agardh	0,0365	0	0	0,00971	0	0	0	0
Gomphonema clavatum Ehr.	0	0,01728	0	0	0	0	0	0
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0	0	0	0	0,00239	0	0	0,0098
Gomphonema parvulum Kütz.	0,01217	0,00741	0	0,00971	0,00239	0,00244	0,00246	0
Gomphonema sp.	0,0219	0,00247	0,00494	0,00485	0,02632	0	0	0,01471
Gomphonema truncatum Ehr.	0	0	0	0	0	0,01467	0	0
Melosira varians Ag.	0	0,00494	0	0,01214	0,00957	0	0,0172	0
Navicula clementis Grun.	0,00243	0	0	0,00243	0	0	0	0
Navicula cryptocephala Kütz.	0,00243	0,00247	0,00247	0	0	0	0,00246	0,0098
Navicula elginensis (Gregory) Ralfs	0	0,00247	0	0	0	0	0	0
Navicula lenzii Hust.	0,00487	0	0	0	0,00239	0,00244	0	0
Navicula rhynchocephala Kütz.	0	0	0,00247	0,00971	0,00478	0,00244	0,01229	0
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0,0292	0,04444	0,05185	0,03641	0,0311	0,01467	0,00491	0,00245
Navicula veneta Kütz.	0,03406	0,00741	0,05679	0,04612	0,02153	0,00489	0,01474	0,00735
Nitzschia amphibia Grun.	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	0	0,00247	0	0	0	0	0	0
Nitzschia constricta (Kütz.) Ralfs	0	0	0,00988	0	0	0	0	0
Nitzschia dissipata Grun.	0,01217	0,02963	0,05926	0,0267	0,04067	0,10024	0,01229	0,0098
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0,00243	0	0,00494	0	0	0	0,086	0,01225
Nitzschia kicsi	0,01946	0,00741	0,01975	0,01456	0,01675	0,022	0,00737	0,02206
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith	0	0,00247	0,00741	0,00485	0,00718	0	0,00491	0

kód	c2b98105	c3n98105	c4f98105	c4n98105	c5n98105	c5g98105	c7n98105	c8n98105
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0,00971	0	0,00733	0,01229	0
Nitzschia recta Hantzsch	0	0	0	0	0,00239	0,00244	0	0
Nitzschia sinuata var delongei (Grun.) Lange-Bert.	0	0	0,00247	0	0	0	0,00246	0
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.	0,02676	0,17284	0,00988	0,0267	0,02153	0,00244	0,11057	0,00735
Surirella angusta Kütz.	0,00487	0,00494	0	0,00485	0	0	0	0
Surirella ovalis Bréb.	0,0073	0,00494	0	0,00971	0,00478	0	0	0,00245

kód	a2n98106	a3n98106	a4a98106	a5b98106
Achnanthes hungarica (Grun.) Grun.	0,02556	0	0	0
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0	0	0	0
Achnanthes minutissima Kütz.	0,3738	0,6772	0,67916	0,74813
Achnanthes plönensis Hustedt	0	0	0	0
Amphora lybica E.	0	0	0	0
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0,05751	0,00677	0,01639	0,07731
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,03195	0	0	0
Amphora veneta Kütz.	0	0	0	0
Asterionella formosa Hassall	0	0	0	0
Aulacoseira italica (Ehr.) Sim.	0,00639	0,00903	0	0
Centrales	0	0	0	0
Cocconeis neodiminuta Krammer	0	0,01129	0,00703	0
Cocconeis pediculus Ehr.	0,02236	0,00226	0,00937	0,02743
Cocconeis placentula Ehr.	0	0,00226	0	0
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0	0	0	0
Cyclotella radiosa (Grun.) Lemmermann	0	0,00677	0,01639	0,01247
Cymbella affinis Kütz.	0	0	0	0
Cymbella caespitosa (Kütz.) Brun.	0	0	0	0,00499
Cymbella helvetica Kütz.	0	0	0	0
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher	0,00319	0,22122	0,00234	0
Cymbella microcephala Grun.	0	0	0	0
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	0	0	0
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0	0	0
Cymbella sinuata Gregory	0	0	0	0
Diatoma vulgare Bory	0,00319	0	0	0
Fragilaria capucina Desm.	0,00319	0	0	0

kód	a2n98106	a3n98106	a4a98106	a5b98106
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>mesolepta</i> (Rabenhorst) Rabenhorst	0,16613	0	0	0
<i>Fragilaria construens</i> (E.) Grun.	0	0,00451	0	0
<i>Fragilaria pinnata</i> Ehr.	0	0	0	0
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Ehr.	0,03195	0	0	0
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Lange-Bert. var. <i>acus</i> (Kütz.) Lange-	0,00319	0	0	0
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehr.	0	0	0	0
<i>Gomphonema angustum</i> Agardh	0	0	0,00468	0,00998
<i>Gomphonema clavatum</i> Ehr.	0	0,00226	0,08899	0,00998
<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Bréb.	0,01597	0	0	0
<i>Gomphonema parvulum</i> Kütz.	0,01917	0	0	0,00249
<i>Gomphonema</i> sp.	0,00319	0,00677	0	0
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.	0,01278	0	0,00468	0,00249
<i>Melosira varians</i> Ag.	0,01278	0	0	0
<i>Navicula clementis</i> Grun.	0	0	0	0
<i>Navicula cryptocephala</i> Kütz.	0,01917	0,00451	0	0
<i>Navicula elginensis</i> (Gregory) Ralfs	0	0	0	0
<i>Navicula lenzii</i> Hust.	0	0	0	0
<i>Navicula rhynchocephala</i> Kütz.	0,00319	0	0	0
<i>Navicula tripunctata</i> (O. Müller) Bory	0	0,00677	0,01171	0,00499
<i>Navicula veneta</i> Kütz.	0	0,0158	0,01874	0,01496
<i>Nitzschia amphibia</i> Grun.	0,01278	0	0,01171	0
<i>Nitzschia angustata</i> Lange-Bertalot	0	0,00451	0	0
<i>Nitzschia constricta</i> (Kütz.) Ralfs	0	0	0	0
<i>Nitzschia dissipata</i> Grun.	0,00319	0,00451	0,01405	0,06234
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kütz.) Grun.	0,13738	0,00903	0,05386	0,00499
<i>Nitzschia kicsi</i>	0,02556	0,00226	0,00234	0,01247
<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W. Smith	0,00319	0	0	0

kód	a2n98106	a3n98106	a4a98106	a5b98106
Nitzschia palea (Kütz.) W. Smith	0	0	0	0
Nitzschia recta Hantzsch	0,00639	0	0	0
Nitzschia sinuata var delongei (Grun.) Lange-Bert.	0	0	0	0
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.	0	0,00226	0,05386	0,00499
Surirella angusta Kütz.	0	0	0,00468	0
Surirella ovalis Bréb.	0	0	0	0

15. táblázat:

A természetes alzatokról ősszel gyűjtött minták diatómáinak
fajszáma, sokfélesége és tömege

kód	fajsám	diverzitás	divmax	egyenletesség	szárztömeg (mg/cm ²)
c2b98105	25	2,8549	4,6439	0,6148	1,6267
c3n98105	26	2,8678	4,7004	0,6101	1,6391
c4f98105	25	2,3318	4,6439	0,5021	1,9915
c4n98105	24	2,2241	4,5850	0,4851	2,0615
c5n98105	25	2,4871	4,6439	0,5356	1,8672
c5g98105	23	1,7276	4,5236	0,3819	2,6184
c7n98105	23	2,7459	4,5236	0,6070	1,6474
c8n98105	16	1,0870	4,0000	0,2717	3,6799
a2n98106	24	3,1355	4,5850	0,6839	1,4623
a3n98106	19	1,5876	4,2479	0,3737	2,6757
a4a98106	17	1,9454	4,0875	0,4760	2,1011
a5b98106	15	1,5674	3,9069	0,4012	2,4926

16. táblázat: Az algagyepékben talált diatómák relatív gyakorisága nyáron									
kód	c9-98812	c5-98812	c7-98812	a3-98812	a5-98812	c4-98812	a4*98812		
Achnanthes lanceolata (Bréb.) Grun.	0,00483	0	0	0	0,00948	0	0		
Achnanthes minutissima Kütz.	0,26087	0,03141	0,04639	0,68901	0,1564	0,02347	0,02392		
Amphora lybica E.	0,00966	0	0	0	0	0	0		
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	*	0,00524	0	*	0,00474	0	0,00478		
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,00966	0,07853	0	0,00745	0	0	0		
Amphora veneta Kütz.	0,00483	0,01047	0	0,14525	0,00474	0	0,60766		
Caloneis silicula (E.) Cl.	0	0	0	0,00186	0	0	0		
Centrales	0,01449	0,01571	0,02062	0,02235	0	0,02347	0,00478		
Cocconeis neodiminuta Kramer	0	0	0,00515	0	0	0	0		
Cocconeis pediculus Ehr.	0	0,03141	0,01031	0	0,00948	0	0		
Cocconeis placentula Ehr.	0,15459	0,04188	0,03608	0,00372	0,30806	0,28169	0,00957		
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0,00966	0	0,01031	0,00745	0	0	0,00478		
Cymatopleura solea (Bréb.) W. Sm.	0	0,01047	0	0	0	0,00469	0		
Cymbella affinis Kütz.	0,0628	0,2199	0,03093	0,00745	0,00948	0,03286	0,09569		
Cymbella microcephala Grun.	0	0	0	0,00186	0	0	0		
Cymbella prostrata (Berkeley) Cl.	0	*	0,00515	0	0	0	0		
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0,00524	0	0	0	0	0		
Fragilaria capucina var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	0	0,40314	0,02577	0,01304	0	0	0		
Fragilaria construens (E.) Grun.	0	0	0,05155	0	*	0	0		
Fragilaria pinnata Ehr.	0	0	0	0,00372	0	0,00469	0		
Fragilaria ulna (Nitzsch) Ehr.	*	0,04712	0,01031	0	0,00939	0	0		
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bert. var. acus (Kütz.) Lange-Ber	0	0	0,01031	0	0	0	0		
Gomphonema clavatum Ehr.	0,00966	0	0	0,00372	0	0	0		
Gomphonema graciale Ehr.	0,00483	0	0	0	0	0	0		
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Bréb.	0,0628	0	0	0	0,11374	0	0		
Gomphonema parvulum Kütz.	0,03382	0,00524	0,00515	0,00372	0	0	0		
Gomphonema sp.	0	0	0	0	0,00474	0	0		

kód	c9-98812	c5-98812	c7-98812	a3-98812	a5-98812	c4-98812	a4*98812
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.	0,09179	0,06283	0,11856	0	0,06161	0,00939	0,02871
<i>Melosira varians</i> Ag.	*		0,00515	0		0	0
<i>Navicula capitata</i> Ehr.	0	0,00524	0	0	0	0	0
<i>Navicula cari</i> Ehr.	0,02415	0	0	0	0	0	0
<i>Navicula clementis</i> Grun.	0	0	0	0	0	0,00469	0
<i>Navicula cryptocephala</i> Kütz.	0,00483	0	0	0	0	0,01408	0
<i>Navicula menisculus</i> Schumann	0,01449	0	0	0	0	0	0
<i>Navicula pupula</i> Kütz.	0	0	0,00372	0	0	0	0
<i>Navicula rhynchocephala</i> Kütz.	0,00483	0	0,00559	0	0	0,49296	0
<i>Navicula tripunctata</i> (O. Müller) Bory	0	0	0	0	0	*	0,00478
<i>Navicula veneta</i> Kütz.	0,03382	0	0,00515	0,01117	0,00174	0,01408	0
<i>Nitzschia acicularis</i> (Kütz.) W. Smith	0	0	0,01031	0	0	0	0
<i>Nitzschia agnita</i> Hust.?	0,03865	0	0	0	0	0,07042	0
<i>Nitzschia constricta</i> (Kütz.) Ralfs	0	0,01571	0	0	0	0	0
<i>Nitzschia dissipata</i> Grun.	0	0	0,04639	0	0	0	0
<i>Nitzschia fonticola</i> Grun.	0	0	0,00515	0	0	0	0
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kütz.) Grun.	0,00966	0	0	0,02048	0	0	0
<i>Nitzschia fruticosa</i> Hust.	0	0	0,43814	0	0	0	0
<i>Nitzschia</i> II. tí	0,03382	0,00524	0	0,00186	0	0	0
<i>Nitzschia kicsi</i>	0,08213	0	0,05155	0,03166	0,3128	0	0,21531
<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W. Smith	0	0	0,00515	0,01304	0	0	0
<i>Nitzschia palea</i> (Kütz.) W. Smith	0,00483	0	0	0	0	0	0
<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch	0,00966	0,00524	0,02577	0	0	0	0
<i>Nitzschia sinuata</i> var. <i>tabellaria</i> (Grun.) Grun.	0	0	0	0,00186	0	0	0
<i>Rhoicosphaenia abbreviata</i> (Agardh) Lange-Bertalot.	0,00483	0	0,02062	0	0	0,00939	0
<i>Surirella ovalis</i> Bréb.	0	0	0	0	0	0,00469	0
* jelöli a ritka fajokat, amelyek a 400-ig történő számolás során nem kerültek elő							

17. táblázat:

A nyáron gyűjtött algagyepekben talált diatómák
fajszáma és sokfélesége

kód	fajszám	diverzitás	divmax	egyenletesség
c9-98812	26	3,6681	4,7004	0,7804
c5-98812	18	2,8251	4,1699	0,6775
c7-98812	24	3,1838	4,5850	0,6944
a3-98812	21	1,8230	4,3923	0,4150
a5-98812	12	2,4083	3,5850	0,6718
c4-98812	15	2,2117	3,9069	0,5661
a4*98812	10	1,7253	3,3219	0,5194

18. táblázat: Az algagyepekben talált diatómák relatív gyakorisága összesen				
	a4-98812	a2-98106	a3-98106	a4-98106
<i>Achnanthes minutissima</i> Kütz.	0,29268	0,875	0,53922	0,03448
<i>Amphora lybica</i> E.	0	0,0075	0	0
<i>Amphora pediculus</i> (Kütz.) Grun.	0,00976	0	0	0,00493
<i>Amphora veneta</i> Kütz.	0,14146	0,045	0,01471	0
<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> (O. Müller) Sim.	0	0,0025	0	0
<i>Aulacoseira italica</i> (Ehr.) Sim.	0,00488	0	0	0
<i>Caloneis silicula</i> (E.) Cl.	0,00488	0	0	0
Centrales	0,01707	0,005	0	0,01478
<i>Cocconeis placentula</i> Ehr.	0,00488	0,0025 *		0,00493
<i>Cymbella affinis</i> Kütz.	0	0,005	0,0049	0
<i>Cymbella cistula</i> (Ehr.) Kirchner	0	0	0	0,02956
<i>Cymbella silesiaca</i> Bleisch	0	0	0,0049	0
<i>Diatoma tenue</i> Agardh	0	0	0	0,00985
<i>Diatoma vulgare</i> Bory	0	0	0	0,3399
<i>Fragilaria capucina</i> Desm.	0	0	0,07353	0,0197
<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>mesolepta</i> (Rabenhorst) Rabenhorst	0,24878	0,0125	0	0
<i>Fragilaria construens</i> (E.) Grun.	0,01463	0	0,09804	0
<i>Fragilaria pinnata</i> Ehr.	0	0	0,0098	0
<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch) Ehr.	0	0	0,01961	0
<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Bréb.	0	0	0,02451	0,07389
<i>Gomphonema parvulum</i> Kütz.	0,00732	0	0	0
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehr.	0,00244	0,0025	0,01961	0
<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kütz.) Rabh.	0	0	0	0,00985
<i>Hantzschia amphioxys</i> (E.) Grun.	0	0	0	0,00985
<i>Melosira varians</i> Ag.	0,00244	0 *		0
<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain	0	0	0	0,00493
<i>Navicula cryptocephala</i> Kütz.	0	0	0,0049	0
<i>Navicula pupula</i> Kütz.	0,00244	0	0	0
<i>Navicula rhynchocephala</i> Kütz.	0,00244	0,0075	0,0049	0
<i>Navicula tripunctata</i> (O. Müller) Bory	0	0	0	0,2069
<i>Navicula veneta</i> Kütz.	0,00244	0,0025	0,0049	0,0936
<i>Nitzschia agnita</i> Hust.?	0	0	0,15686	0
<i>Nitzschia angustata</i> (W. Sm.) Grun.	0,00732	0	0	0
<i>Nitzschia constricta</i> (Kütz.) Ralfs	0,00244	0 *		0
<i>Nitzschia dissipata</i> Grun.	0,00732	0	0	0,03448
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kütz.) Grun.	0,13659	0,015	0,0049	0
<i>Nitzschia II.tû</i>	0	0,005	0	0
<i>Nitzschia kicsi</i>	0	0	0	0,02463
<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W. Smith	0,00488	0	0,0049	0
<i>Nitzschia palea</i> (Kütz.) W. Smith	0,07317	0	0	0
<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch	0,00488	0	0	0
<i>Pinnularia microstrauron</i> (Ehr.) Cl.	0,00488	0	0	0
<i>Rhoicosphaenia abbreviata</i> (Agardh) Lange-Bertalot.	0	0,0125 *		0,08374
<i>Suirella ovalis</i> Bréb.	0	0	0,0098	0

* jelöli a ritka fajokat, amelyek a 400-ig történő számolás során nem kerültek elő

19. táblázat:

**Az ősszel gyűjtött algagyepekben talált diatómák
fajszáma és sokfélesége**

kód	fajsám	diverzitás	divmax	egyenletesség
a4-98812	23	2,84772	4,5236	0,629530436
a2-98106	14	0,9258	3,8074	0,243161666
a3-98106	17	2,34225	4,0875	0,573032435
a4-98106	17	3,02522	4,0875	0,74012158

20. táblázat: Három különböző mélységből gyűjtött nádbevonat diatómáinak relatív gyakoriságai			
kód	c5n38815	c5n28815	c5n98815
Achnanthes minutissima Kütz.	0,81731	0,8933	0,6357
Amphora ovalis (Kütz.) Kütz.	0,0024	0	0
Amphora pediculus (Kütz.) Grun.	0,0024	0,00248	0,00733
Amphora veneta Kütz.	0	0	0,00733
Centrales	0,01442	0,00248	0,01711
Cocconeis pediculus Ehr.	0,00481	0,00248	0
Cocconeis placentula Ehr.	0,0024	0	0,00733
Cyclotella meneghiniana Kütz.	0,00481	0	0,00244
Cymbella affinis Kütz.	0,02163	0,02481	0,08802
Cymbella lanceolata (Ehr.) Kircher	0	0,00248	0
Cymbella microcephala Grun.	0,00481	0,00248	0,00244
Cymbella minuta Hilse	0,01683	0,00248	0,00244
Cymbella silesiaca Bleisch	0	0,00993	0,02445
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bert. var. acus (Kütz.)	0	0	0,00244
Gomphonema angustum Agardh	0	0	0,00978
Gomphonema parvulum Kütz.	0,01683	0,00744	0,01222
Gomphonema truncatum Ehr.	0	0	0,022
Gyrosigma acuminatum (Kütz.) Rabh.	0,0024	0	0
Melosira varians Ag.	0,00481	0	0
Navicula clementis Grun.	0	0	0,00244
Navicula cryptocephala Kütz.	0,0024	0	0
Navicula menisculus Schumann	0	0	0,00244
Navicula rhynchocephala Kütz.	0,00481	0,00744	0,00733
Navicula tripunctata (O. Müller) Bory	0	0,00744	0,00733
Navicula veneta Kütz.	0,02404	0,00496	0,01956
Nitzschia angustata (W. Sm.) Grun.	0,0024	0	0
Nitzschia dissipata Grun.	0,02644	0,00496	0,02445
Nitzschia frustulum (Kütz.) Grun.	0,0024	0,00248	0,00733
Nitzschia II.tû	0,00721	0	0,02689
Nitzschia kicsi	0,01202	0,01489	0,05623
Nitzschia recta Hantzsch	0	0,00744	0,00244
Rhoicosphaenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot.	0,0024	0	0,00244

21. táblázat:

Három különböző mélységből gyűjtött nádbevonat diatómáinak
fajszáma, sokfélesége és tömege

kód	fajsám	diverzitás	divmax	egyenletesség	szárastömeg (mg/cm ²)
c5n38815	22	1,3923	4,4594	0,3122	2,3115
c5n28815	17	0,8710	4,0875	0,2131	2,8977
c5n98815	25	2,3171	4,6439	0,4990	3,5035

22.1. táblázat. A felvételi négyzetekben eddig előfordult májmohák jegyzéke

Fajnév	Fajkód
cf. <i>Aneura pinguis</i> (L.) Dum.	ANEPIN
<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Lindb.	CONCON
* <i>Jungermannia</i> sp.	JUNSP
<i>Lophocolea bidentata</i>	LOPBID
* <i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dum.	LOPHET
<i>Lunularia cruciata</i> (L.) Lindb.	LUNCRU
<i>Marchantia polymorpha</i>	MARPOL
<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dum.	PELEND
* <i>Porella platyphylloidea</i> (Schwein.) Lindb.	PORPLY
<i>Riccia cavernosa</i> Hoffm. emend. Raddi	RICCAV
<i>Riccia fluitans</i> L. em. Lorbeer	RICFLU
<i>Riccia glauca</i> L.	RICGLA

22.2. táblázat. A felvételi négyzetekben eddig előfordult lombosmohák jegyzéke

Fajnév	Fajkód
<i>Amblystegium humile</i> (P. Beauv.) Crundwell	AMBHUM
<i>Amblystegium riparium</i> (Hedw.) B., S. & G.	AMBRIP
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) B., S. & G. var. <i>juratzkanum</i>	AMBSERVJ
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) B., S. & G. var. <i>serpens</i>	AMBSERV S
<i>Amblystegium varium</i> (Hedw.) Lindb.	AMBVAR
* <i>Aphanorhegma patens</i> (Hedw.) Lindb	APHPAT
<i>Barbula convoluta</i> Hedw.	BARCON
<i>Barbula unguiculata</i> Hedw.	BARUNG
* <i>Brachythecium mildeanum</i> (Schimp.) Schimp. ex Milde	BRAMIL
<i>Brachythecium populeum</i> (Hedw.) B., S. & G.	BRASAL
<i>Brachythecium rivulare</i> B., S. & G.	BRARIV
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) B., S. & G.	BRARUT
<i>Brachythecium rutabulum</i> és <i>rivulare</i> együtt	BRA RR
<i>Brachythecium salebrosum</i> (Web. & Mohr) B., S. & G.	BRASAL
<i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.) B., S. & G.	BRAVEL
* <i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.) Chen	BREREC
<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	BRYARG
<i>Bryum barnesii</i> Wood. (<i>Bryum bicolor</i> aggr.)	BRYBAR
<i>Bryum bornholmense</i> Winkelmann & Ruthe	BRYBOR
<i>Bryum caespiticium</i> Hedw.	BRYCAE
<i>Bryum capillare</i> Hedw.	BRYCAP
<i>Bryum flaccidum</i> Brid.	BRYFLA
<i>Bryum klinggraeffii</i> Schimp. ex Klinggr.	BRYKLI
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Gaertn., Meyer & Scherb.	BRYPSE
<i>Bryum radiculosum</i> Brid.	BRYRAD
* <i>Bryum rubens</i> Mitt.	BRYRUB
<i>Bryum ruderale</i> Crundw. & Nyh.	BRYRUD
<i>Bryum subapiculatum</i> Hampe	BRYSUB
<i>Bryum</i> cf. <i>torquescens</i> B. & S.	BRYTOR
<i>Bryum turbinatum</i> (Hedw.) Turn.	BRYTUR

* a megjelölt fajok idén kerültek elő először, újak a Szigetközre

lombosmohák, folytatás

Bryum sp. (határozhatatlan)	BRYSP
Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske	CALCUS
Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.	CERPUR
Ceratodon conicus (Hampe ex C. Müll.) Lindb.	CERPURSC
Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P. Beauv.	CINFON
Cinclidotus riparius (Brid.) Arnott	CINRIP
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce	CRAFIL
* Dicranella rufescens (With.) Schimp.	DICRUF
Dicranella staphylina H. Whiteh.	DICSTA
Dicranella varia (Hedw.) Schimp.	DICVAR
Dicranella sp.	DICSP
Didymodon fallax (Hedw.) Zander	DIDFAL
Didymodon luridus Hornsch.	DIDLUR
* Didymodon sinuosus (Mitt.) Delogn	DIDSIN
Didymodon spadiceus (Mitt.) Limpr.	DIDSPA
Didymodon vinealis (Brid.) Zand.	DIDVIN
Ditrichum cylindricum (Hedw.) Grout	DITCYL
Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst.	DREADU
Encalypta ?	ENC
Encalypta streptocarpa Hedw.	ENCSTR
Eurhynchium hians (Hedw.) Sande Lac.	EURHIA
Fissidens crassipes Wils. ex B., S. & G.	FISCRA
Fissidens taxifolius Hedw.	FISTAX
Fissidens sp.	FISSP
Funaria hygrometrica Hedw.	FUNHYG
* Grimmia pulvinata (Hedw.) Sm.	GRIPUL
Hygroamblystegium fluviatile (Hedw.) Loeske	HYGFLU
Hygroamblystegium tenax (Hedw.) Jenn.	HYGTEN
Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn.	HYHLUR
Hypnum cupressiforme Hedw.	HYPCUP
* Hypnum lindbergii Mitt.	HYPLIN
Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wils.	LEPPYR
Leskea polycarpa Hedw.	LESPOL
Mnium ambiguum H. Müll.	MNIAMB
Mnium marginatum (With.) Brid. ex P. Beauv.	MNIMAR
Mnium stellare Hedw.	MNISTE
Physcomitrium pyriforme (Hedw.) Brid.	PHYPYR
Plagiomnium affine (Bland.) T. Kop.	PLAAFF
Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) T. Kop.	PLACUS
Plagiomnium elatum (B. & S.) T. Kop.	PLAELA
Plagiomnium ellipticum (Brid.) T. Kop.	PLAELL
Plagiomnium rostratum (Schrad.) T. Kop.	PLAROS
Plagiomnium undulatum (Hedw.) T. Kop.	PLAUND
Pohlia bulbifera (Warnst.) Warnst.	POHBUL
Pohlia melanodon (Brid.) J. Shaw	POHMEL
Pohlia wahlenbergii (Web. & Mohr) Andr.	POHWAH
Pohlia sp.	POHSP
* Pottia sp.	POTSP

lombosmohák, folytatás

* Pottia truncata (Hedw.) B. & S.	POTTRU
Pseudocrossidium hornschuchianum (K. F. Schultz) Zander	PSEHOR
Pylaisia polyantha (Hedw.) Schimp.	PYLPOL
Rhizomnium punctatum (Hedw.) T. Kop.	RHIPUN
Rhynchostegium murale (Hedw.) B., S. & G.	RHYMUR
Rhynchostegium riparioides (Hedw.) Card.	RHYRIP
Schistidium apocarpum (Hedw.) B. & S.	SCHAPO
Tortula muralis Hedw.	TORMUR
Tortula ruralis (Hedw.) Gaertn., Meyer & Scherb.	TORRUR
Trichostomataceae sp.	TRISP

23.1. táblázat. **ÁDu1** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása az Ásványrárói-ágrendszer kifolyásánál, fűzbokor takarásában, majdnem az alsó kőszórás teteje alatt (EOTR 27685 - 53824).

méretek: 100*200 cm

dátumok: 1998.05.22. 1998.10.06.

mohaborítás: 20% 30%

virágos növ. borítás, gyepszint: 15% 30%

virágos növ. borítás, lombkorona szint: 80% 60%

fajkód transzformált AD érték

AMBRIP	3	2
AMBSERVS	1	-
AMBVAR	1	2
BARUNG	-	2
BRARUT	1	1
BRYSP	-	2
CINRIP	4	4
CRAFIL	1	-
FISCRA	1	1
HYGFLU	3	4
HYPLIN	-	1
LESPOL	7	7
POTSP	-	1

23.2. táblázat. **ÁDu2** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása az Ásványrárói-ágrendszer kifolyásánál, közvetlenül az **ÁDu1** alatt (EOTR 27685 - 53824).

méretek: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.22.	1998.10.06.
mohaborítás:	25%	25%
virágos növ. borítás, gyepszint:	3%	10%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	80%	60%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	3	3
AMBVAR	4	4
BARUNG	1	1
BRAMIL	-	1
BRYARG	1	2
BRYBAR	1	-
BRYKLI	-	1
BRYPSE	1	1
BRYSP	1	3
CINRIP	7	4
DICRUF	1	1
FISCRA	2	4
FUNHYG	-	1
HYGFLU	3	6
LESPOL	6	5
POTTRU	-	1

23.3. táblázat. **ÁDu3** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása az Ásványrárói-ágrendszer kifolyásánál,
közvetlenül az **ÁDu2** alatt (EOTR 27685 - 53824).

méreték: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.22.	1998.10.06.
mohaborítás:	10%	10%
virágos növ. borítás, gyepszint:	0%	1%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	70%	60%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	4	3
AMBVAR	3	2
BARUNG	1	1
BRYARG	1	1
BRYBAR	1	-
BRYPSE	-	1
BRYSP	-	3
CINRIP	5	6
CRAFIL	1	2
DICRUF	-	1
EURHIA	-	1
FISCRA	1	2
FUNHYG	-	1
HYGFLU	3	3
LESPOL	4	5

23.4. táblázat. **ÁDu4** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása az Ásványrárói-ágrendszer kifolyásánál,
közvetlenül az **ÁDu3** alatt (EOTR 27685 - 53824).

méret: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.22. ¹	1998.10.06.
mohaborítás:	1%	2%
virágos növ. borítás, gyepszint:	0%	0%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	50%	50%
fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	-	1
CINRIP	11	7
FISCRA	-	3
LESPOL	-	3

¹a mintavételi négyzet 50%-a víz alatt volt

24.1. táblázat. **Duna2** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán, közvetlenül a régi **Duna1** négyzet alatt, ami nem sokkal a kőszórás teteje alatt volt. (EOTR 28875 - 52810).

méretek: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21.	1998.10.07.
mohaborítás:	10%	10%
virágos növ. borítás, gyepszint:	80%	70%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	1	-
AMBSERVS	2	1
BARUNG	1	-
BRARUT	1	4
BRYARG	2	-
BRYBAR	2	-
BRYPSE	1	-
BRYSP	4	3
CERPUR	2	-
CINFON	-	1
CINRIP	1	1
HYGFLU	-	1
LESPOL	8	8
PLAROS	-	4
PORPLY	1	1

24.2. táblázat. **Duna3** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán,
közvetlenül a **Duna2** alatt (EOTR 28875 - 52810).

méretek: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21.	1998.10.07.
mohaborítás:	20%	10%
virágos növ. borítás, gyepszint:	40%	60%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBSERVS	1	1
BARCON	1	-
BARUNG	1	1
BRARUT	1	1
BRYARG	3	3
BRYBAR	1	1
BRYPSE	1	1
BRYSP	8	5
CERCON	1	-
CERPUR	1	2
CINRIP	1	1
ENCSTR	1	-
HYGFLU	2	2
LESPOL	4	6
MNIMAR	-	2
PLAROS	-	2
SCHAPO	-	1

24.3. táblázat. **Duna4** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán,
közvetlenül a **Duna3** alatt (EOTR 28875 - 52810).

méretek: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21.	1998.10.07.
mohaborítás:	8%	8%
virágos növ. borítás, gyepszint:	70%	70%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%

fajkód	transzformált AD érték	
BARUNG	1	-
BRARUT	-	1
BRYARG	1	1
BRYBAR	1	-
BRYSP	3	5
CERPUR	1	1
CINRIP	6	2
CRAFIL	-	2
DIDFAL	1	-
ENCSTR	1	-
EURHIA	-	2
HYGFLU	6	2
LESPOL	3	4
LOPBID	-	1
PLAROS	-	1

24.4. táblázat. **Duna5** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán,
közvetlenül a **Duna4** alatt (EOTR 28875 - 52810).

méreték: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21.	1998.10.07.
mohaborítás:	15%	10%
virágos növ. borítás, gyepszint:	45%	50%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	-	1
BARUNG	1	1
BRARUT	-	1
BREREC	1	1
BRYARG	2	2
BRYBAR	1	-
BRYCAP	1	1
BRYPSE	-	1
BRYSP	2	3
CERPUR	1	2
CINRIP	9	7
EURHIA	1	-
GRIPUL	1	-
HYGFLU	3	2
LESPOL	6	4
LOPHET	1	-
PLACUS	-	1
PLAUND	-	1
POHWAH	-	1
TORMUR	-	1

24.5. táblázat. **Duna6** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán,
közvetlenül a **Duna5** alatt (EOTR 28875 - 52810).

méret: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21.	1998.10.07.
mohaborítás:	10%	15%
virágos növ. borítás, gyepszint:	55%	60%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	1	1
BARUNG	3	1
BRARUT	2	3
BRYARG	-	1
BRYSP	3	1
CERPUR	-	1
CINRIP	8	7
DIDFAL	1	1
ENCSTR	1	-
FISCRA	-	1
GRIPUL	-	1
HYGFLU	2	2
LESPOL	2	4
LOPBID	-	1
PLACUS	-	1
PLAUND	-	1
SCHAPO	-	1
TORMUR	-	1

24.6. táblázat. **Duna7** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán,
közvetlenül a **Duna6** alatt (EOTR 28875 - 52810).

méretük: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21.	1998.10.07.
mohaborítás:	10%	10%
virágos növ. borítás, gyepszint:	60%	80%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	1	1
AMBSERVS	3	3
AMBVAR	1	-
BARUNG	3	2
BRARUT	2	4
BRYARG	-	1
BRYKLI	-	1
BRYSP	1	2
CERPUR	-	1
CINRIP	5	7
CRAFIL	1	-
DIDFAL	1	1
DIDLUR	1	-
DREADU	1	-
EURHIA	1	2
FISTAX	-	1
FUNHYG	-	1
HYGFLU	2	1
JUNSP	-	1
LESPOL	-	1
PLAROS	-	3
PLAUND	2	3
POHMEL	-	1
POHWAH	-	1

24.7. táblázat. **Duna8** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán,
közvetlenül a **Duna7** alatt (EOTR 28875 - 52810).

méret: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21.	1998.10.07.
mohaborítás:	7%	3%
virágos növ. borítás, gyepszint:	100%	95%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBHUM	1	-
AMBRIP	1	1
AMBSERVS	1	6
BRARUT	7	3
CINRIP	2	4
EURHIA	1	2
HYGFLU	2	1
LESPOL	3	-
PLAROS	-	1

24.8. táblázat. **Duna9** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán,
közvetlenül a **Duna8** alatt (EOTR 28875 - 52810).

méretetek: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21.	1998.10.07.
mohaborítás:	6%	15%
virágos növ. borítás, gyepszint:	50%	30%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	2	2
AMBVAR	2	4
BRARUT	8	7
CINRIP	2	3
CRAFIL	1	1
FISCRA	-	2
HYGFLU	4	6
LESPOL	2	1
PLACÜS	-	1
RHYRIP	1	1

24.9. táblázat. **Duna10** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a Nyáras-sziget ÉK-i csúcsán, közvetlenül a **Duna9** alatt (EOTR 28875 - 52810).

méret: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.21. ²	1998.10.07. ³
mohaborítás:	15%	20%
virágos növ. borítás, gyepszint:	0%	0%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	0%	0%
fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	3	3
BRARUT	9	4
CINRIP	3	-
HYGFLU	3	9
LESPOL	1	-

²a mintavételi négyzet 50%-a víz alatt volt

³a mintavételi négyzet 90%-a víz alatt volt, de a négyzet negyede jól látszott a víz alatt, a borítások arra vonatkoznak

25.1. táblázat. **MDu1** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a medvei rakodónál, nagy nyárfa takarásában, közvetlenül a kőszórás teteje alatt (EOTR 27243 - 54613).

méreték: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.22.	1998.10.04.
mohaborítás:	65%	70%
virágos növ. borítás, gyepszint:	0%	0%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	40%	70%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBSERVS	1	-
BARUNG	-	1
BRAMIL	-	1
BRARUT	5	3
CINFON	3	2
CINRIP	3	3
DIDLUR	3	4
DIDSIN	-	1
FISCRA	3	3
HYGFLU	1	1
LESPOL	7	6

25.2. táblázat. **MDu2** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a medvei rakodónál, közvetlenül a **MDu1** alatt (EOTR 27243 - 54613).

méretek: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.22.	1998.10.04.
mohaborítás:	55%	60%
virágos növ. borítás, gyepszint:	3%	3%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	40%	50%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	2	-
AMBSERVS	-	1
AMBVAR	1	-
BRAMIL	2	1
BRARUT	2	1
CINFON	1	1
CINRIP	7	5
DIDLUR	1	3
FISCRA	3	4
HYGFLU	2	2
HYHLUR	1	-
LESPOL	5	5
MNIMAR	1	-

25.3. táblázat. **MDu3** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a medvei rakodónál, közvetlenül a **MDu2** alatt (EOTR 27243 - 54613).

méret: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.22.	1998.10.04.
mohaborítás:	50%	50%
virágos növ. borítás, gyepszint:	0%	1%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	40%	70%

fajkód	transzformált AD érték	
AMBRIP	1	-
BRAMIL	-	1
CINFON	1	-
CINRIP	6	7
FISCRA	3	3
HYGFLU	5	2
LESPOL	3	4
RHYRIP	1	-

25.4. táblázat. **MDu4** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a medvei rakodónál, közvetlenül a **MDu3** alatt (EOTR 27243 - 54613).

méretük: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.22.	1998.10.04.
mohaborítás:	45%	40%
virágos növ. borítás, gyepszint:	0%	0%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	30%	60%
fajkód	transzformált AD érték	
BRARUT	1	-
CINRIP	7	9
FISCRA	3	3
HYGFLU	5	3
RHYRIP	1	-

25.5. táblázat. **MDu5** felvételi négyzet AD értékei

leírás: Az Öreg-Duna partvédelmi kőszórása a medvei rakodónál, közvetlenül a **MDu4** alatt (EOTR 27243 - 54613).

méretük: 100*200 cm

dátumok:	1998.05.22. ⁴	1998.10.04. ⁵
mohaborítás:	60%	50%
virágos növ. borítás, gyepszint:	0%	0%
virágos növ. borítás, lombkorona szint:	15%	30%
fajkód	transzformált AD érték	
CINRIP	11	11

⁴a mintavételi négyzet 50%-a víz alatt volt

⁵a mintavételi négyzet 90%-a víz alatt volt, de az egész négyzet jól látszott a víz alatt, a borítások arra vonatkoznak

26.1. táblázat. **h ág** az Ásványrárói-ágrendszerben

a mintavételi hely EOTR koordinátái: 28075 – 53460 és 28065 – 53485 között

év:	1997	1998
fajkód	a fajok frekvenciái	
AMBRIP	3	2
AMBSERVS	2	2
AMBVAR	1	1
BARUNG	3	2
BRARIV	2	1
BRARUT	4	3
BRASAL	1	-
BRYCAP	1	-
BRYKLI	1	-
BRYPSE	1	-
BRYSP	2	2
CRAFIL	1	1
DICVAR	-	1
DIDFAL	1	-
DITCYL	1	1
EURHIA	4	4
FISTAX	1	1
FUNHYG	2	1
LEPPYR	1	-
LOPBID	1	-
LUNCRU	1	1
MARPOL	-	1
MNIAMB	2	-
MNIMAR	1	1
MNISTE	1	-
PELEND	1	1
PHYPYR	-	1
PLAROS	2	1
PLAUND	2	-
POHMEL	3	3
Fajszám	27	20
Faj/frekvencia diverzitás	4,56	4,13

26.2. táblázat. **m á g** a Ásványrárói-ágrendszerben

a mintavételi hely EOTR koordinátái: 27970 - 53580 és 27935 - 53592 között

év:	1997	1998
fajkód	a fajok frekvenciái	
AMBHUM	-	1
AMBRIP	4	3
AMBSERVS	2	2
AMBVAR	1	1
BARUNG	2	2
BRAMIL	-	2
BRARUT	2	2
BRASAL	1	-
BRAVEL	1	-
BRYARG	1	-
BRYCAE	1	-
BRYKLI	-	2
BRYPSE	1	1
BRYRUB	-	1
BRYSP	1	-
CRAFIL	1	1
DICVAR	-	1
DIDFAL	-	1
DITCYL	3	4
DREADU	1	1
EURHIA	4	4
FISTAX	1	1
FUNHYG	3	1
LEPPYR	2	1
LUNCRU	1	-
MNIAMB	1	-
MNIMAR	1	-
PHYPYR	-	3
PLAAFF	1	-
PLACUS	-	1
PLAROS	1	-
PLAUND	2	-
POHMEL	4	4
Fajszám	25	22
Faj/frekvencia diverzitás	4,41	4,23

26.3. táblázat. **C ág** a Cikolaszigeti-ágrendszerben

a mintavételi hely EOTR koordinátái: 29240 - 52408 és 29200 - 52432 között

év:	1997	1998
fajkód	a fajok frekvenciái	
AMBHUM	-	1
AMBRIP	2	1
AMBSERVJ	-	1
AMBSERVS	2	2
AMBVAR	1	1
APHPAT	-	1
BARCON	-	1
BARUNG	1	2
BRAMIL	-	2
BRARIV	-	1
BRARUT	4	4
BRASAL	1	-
BRYCAE	1	-
BRYKLI	-	1
BRYPSE	1	1
BRYRUB	-	1
BRYSP	1	2
CONCON	1	1
CRAFIL	1	1
DICRUF	-	1
DICVAR	1	1
DIDFAL	1	1
DITCYL	-	1
EURHIA	4	4
FISTAX	2	2
FUNHYG	1	1
LEPPYR	1	1
LOPBID	1	1
LUNCRU	2	2
MARPOL	1	1
MNIAMB	3	2
MNIMAR	4	3
MNISTE	3	2
PELEND	3	2
PHYPYR	-	2
PLAAFF	2	2
PLACUS	1	1
PLAELA	1	-
PLAROS	2	2
PLAUND	3	2
POHMEL	1	2
POHWAH	-	1
RHIPUN	1	-
Fajszám	31	39
Faj/frekvencia diverzitás	4,74	5,13

26.4. táblázat. **D ág** a Cikolaszigeti-ágrendszerben
a mintavételi hely EOTR koordinátái: 29165 - 52438 és 29150 - 52433 között

év:	1997	1998
fajkód	a fajok frekvenciái	
AMBRIP	2	-
AMBSERVS	1	3
AMBVAR	2	-
APHPAT	-	1
BARUNG	1	1
BRARUT	1	1
BRYARG	1	-
BRYKLI	1	-
BRYSP	1	1
CRAFIL	-	1
DICRUF	-	1
DICVAR	1	-
EURHIA	4	4
FISTAX	2	2
FUNHYG	3	-
LEPPYR	2	1
MARPOL	2	-
MNIMAR	-	1
PHYPYR	-	1
PLAROS	1	1
PLAUND	1	1
POHMEL	3	2
Fajszám	17	15
Faj/frekvencia diverzitás	3,91	3,70

26.5. táblázat. **L ág** a Cikolaszigeti-ágrendszerben
a mintavételi hely EOTR koordinátái: 28983 - 52635 körül

év:	1997	1998
fajkód	a fajok frekvenciái	
AMBRIP	1	2
AMBSERVS	-	2
AMBVAR	1	-
BARUNG	2	4
BRAMIL	-	1
BRARIV	1	1
BRARUT	3	2
BRYARG	1	-
BRYFLA	1	-
BRYKLI	2	1
BRYPSE	-	1
BRYRUB	-	1
BRYSP	1	2
CALCUS	-	1
DICRUF	-	1
DICVAR	1	-
DIDFAL	1	2
DITCYL	-	2
ÉURHIA	2	3
FISTAX	1	2
FUNHYG	3	1
LEPPYR	3	1
LOPBID	1	1
LUNCRU	3	2
MARPOL	2	-
MNIAMB	1	2
MNIMAR	2	2
MNISTE	3	-
PHYPYR	-	2
PLAAFF	-	1
PLACUS	1	1
PLAROS	1	1
PLAUND	2	1
POHMEL	2	2
Fajszám	25	20
Faj/frekvencia diverzitás	4,49	4,68

26.6. táblázat. **N ág** a Cikolaszigeti-ágrendszerben

a mintavételi hely EOTR koordinátái: 28962 - 52568 és 28912 - 52600 között

év:	1997	1998
fajkód	a fajok frekvenciái	
AMBHUM	-	1
AMBRIP	2	2
AMBSERVS	-	2
BARUNG	1	1
BRAMIL	-	1
BRARUT	4	4
BRAVEL	1	-
BRYCAP	1	-
BRYPSE	-	1
BRYSP	-	2
CALCUS	-	1
DICVAR	-	1
DIDFAL	-	1
EURHIA	4	4
FISTAX	1	-
FUNHYG	1	-
LEPPYR	1	-
LUNCRU	2	2
MNIAMB	-	1
MNIMAR	2	2
MNISTE	1	-
PELEND	-	1
PHYPYR	-	1
PLAAFF	-	1
PLACUS	-	1
PLAROS	-	1
PLAUND	3	2
POHMEL	1	2
Fajszám	14	22
Faj/frekvencia diverzitás	3,57	4,27