ÚJ ADATOK A TISZA-VÖLGY DIPTERA FAUNÁJÁHOZ

Doktori disszertáció

Írta

Tóth Sándor

3. példány

Hejőbába, 1965.

JATE KÖZPONTI KÖNYVTÁRA
Folyóiratok
Szeged

Diss. B 604

SZEGED

B e v e z e t é s

A Tisza-völgy élővilágának tervszerű kutatása rövid multra tekint vissza. A Kolosváry Gábor akadémikus által életrehivott és a Magyar Tudományos Akadémia által támogatott Magyar Tiszakutató Állomás létrejötte óta beszélhetünk a folyót kisérő hullámtér élővilágának kutatásáról, mely ma nagyon időszerű. Az ősi Tisza képe -főleg napjainkban- jelentős átalakuláson megy keresztül. A Tisza vizének különféle célokra való felhasználása, valamint a hullámtér gazdasági kihasználása az itt található élővilágra mélyreható befolyást gyakorol. Ahhoz azonban, hogy megállapithassuk milyen módon hatnak a területen végbemenő változások az állatvilágra, elsősorban fel kell kutatni a jelenleg itt található faunát. Ezen a téren -már a megalakulása óta eltelt rövid időszak alatt is- nagy jelentőségű munkát végzett a Tiszakutató munkaközösség. A kutatás eredményeként számos -a Tisza élővilágával foglalkozó- közlemény látott napvilágot. "A munka szükségességét -irja Marián Miklós- már az első évek eredménye is bizonyitja: több tudományszakban, igy a herpetológiában is, érdekes és uj eredmények jelentkeztek." /26/ Hasonló zoológiai eredményekről több szerző, igy pl. Bába K., Gál D., Harvanek L., Kolosváry G., Sterbetz I., Zilahi-Sebess G. is beszámolt már. /7, 8, 15, 16, 17, 19/ Ennek ellenére a Tisza-árterületének állatvilága még sok tekintetben csak kevésszé ismert. Ez a tény érlelte meg bennem azt a gondolatot, hogy disszertációm témájául a Tisza-völgy rovarfaunájának gyüjtését és a gyüjtött anyag egy részének tudományos feldolgozását válasszam és igy munkámmal a magam szakterületén gyakorlati segitséget nyujtsak a Magyar Tiszakutató Állomás nagyjelentőségű tudományos Kutatómunkájához is.

E gondolatból fakadóan jelen tanulmányom fő célkitüzései a következők:

1./ Uj adatokkal kivánok hozzájárulni a Tisza-völgy diptera faunájának ismeretéhez, elsősorban olyan légycsaládokra vonatkozóan, melyekről Zilahi-Sebess Géza csak kevés vagy egyetlen adatot sem közölt.

2./ Ökológiai és egyéb megfigyeléseimmel alapot kivánok szolgáltatni /a feldolgozott légycsaládok keretén belül/ a Tisza-völgyére vonatkozó alkalmazott zoológiai kutatás számára, melyet a jövőben -elsősorban gyakorlati jelentőségük miatt- a bögölyökre /Tabanidae/ vonatkozólag magam is folytatni kivánok a Tisza-völgyében, mint a Tiszakutató munkaközösség tagja.

3./ Közismert tény, hogy hazánk faunisztikailag legkevésbé kutatott területe az Alföld. Ennek egyes részei -igy pl. a Borsodi-sikság is- szinte terra incognita számba mennek /Kaszab Zoltán/. Ebből a tényből fakad harmadik célkitüzésem: uj adatokat szolgáltatni Alföldünk állatvilágának ismeretéhez, ezen belül szerény mértékben hozzájárulni ahhoz is, hogy a Borsodi-sikság veszitsen valamit "terra incognita" jellegéből. Ugyanis a Tisza völgyében végzett kutatásaim zömmel a Borsodi-sikság területére vonatkoznak, Oszlár és Tiszaterján között.

A faunisztikai kutatások jelentőségét nem szabad lebecsülni, mert mindenféle alkalmazott zoológiai kutatáshoz a faunisztikai kutatás -mint ugynevezett alapkutatás- szolgáltatja a kiindulópontot. "Mindaddig -irja Kaszab Zoltán- mig nem ismerjük a magyar faunát kielégitően, ha nem tudjuk biztosan elhatárolni és megkülönböztetni a nálunk élő állatfajokat, az alkalmazott állattani kutatások sem épülhetnek szilárd alapokra..... Igen sok még a téren a tennivaló, hiszen az ország nagy részében még nem volt rendszeres faunisztikai kutatás és nagy területeink vannak, ahol még egyáltalán nem járt gyüjtő." /31/

Kaszab Zoltánnak fenti megállapitása fokozottan érvényes a Dipterákra és ez megerősiti munkám célkitüzéseinek jelentőségét.

Annak érdekében, hogy dolgozatomat megirhassam egy fél évtizeden keresztül /1960-1964/ végeztem rendszeresen a Dipterák gyüjtését a Tisza-völgyében. A kutatást ugyan már 1959-ben megkezdtem, de akkor mindössze 2 napot töltöttem a Tisza-árterületén /Szeged/. 1959-től 1964 végéig több, mint 70 alkalommal gyüjtöttem a Tisza hullámterén. A gyüjtések nagy része csak félnapos vagy annál rövidebb idejü volt. Egész napos gyüjtést kb. 10 alkalommal végeztem. Időközben nagy mennyiségü Diptera anyag gyült össze a Tisza völgyéből. Mivel azonban a hazai Diptera fajok száma igen nagy /kb. 6000/, jelen dolgozatomban csak néhány kisebb, rokon család /Tabanidae, Stratiomyiidae, Rhagionidae, Asilidae, Bombyliidae, Therevidae/ feldolgozására vállalkozom.

A Dipterák kutatása terén ugy hazai, mint világviszonylatban is még nagyon sok a tennivaló. Hazánk kétszárnyu faunája -elsősorban a közegészségügyi szempontból fontos csoportok, mint pl. a csipőszunyogok /Culicidae/ kivételével- csak nagyon hézagosan ismert. Ennek oka elsősorban az, hogy hazánkban kevés kutató foglalkozott legyekkel. Alig lehet felsorolni néhány jelentősebb dipterológust, akik Magyarország Diptera faunáját kutatták. Ezek közé tartoznak Thalhammer János /1847-1934/, Kertész Kálmán /1867-1929/ /35/, Szilády Zoltán /1878-1947/, Aczél Márton /1906-1958/./29/ Meg kell még említeni Zilahi-Sebess Gézát /1905-1960/, annál is inkább, mivel ő foglalkozott a Tisza-völgy rovarfaunájával is. Bár Zilahi-Sebess Géza nem csak kimondottan dipterológus volt. /28/ A kevés dipterológussal szemben ugyanakkor a lepkegyüjtők száma talán a százat is meghaladta, pedig a hazai lepkefajok (száma) meg sem közeliti a legyekét. Nem is beszélve arról hogy a legyek egészségügyi szempontból a rovarok legfontosabb rendjét alkotják.

A Magyar Birodalom Állatvilága /Fauna Regni Hungariae/ c. müben /38/ -mely ma is alapvető a magyar dipterológusok számára- a Dipterák c. fejezetet Thalhammer János irta. Ebben a müben egyetlen

Tisza-völgyi adatot sem találtam, mely a tanulmányomban felsorolt fajokra vonatkozna. A Tisza-völgy rovarfaunájával -tudomásom szerint- csak Zilahi-Sebess Géza foglalkozott. Kutatásainak eredményeit közzé is tette /41/. Gyüjtőterületeink azonban /Szeged kivételével/ nem fedik, hanem ellenkezőleg jól kiegészitik egymást. Másrészt a tanulmányomban feldolgozott családok fajai közül aránylag keveset gyüjtött Zilahi-Sebess Géza, ő inkább a szunyogalkatuakkal foglalkozott behatóbban a legyek közül.

Faunisztikai eredmények

Tanulmányom végén a gyüjtött anyag részletes faunisztikai értékelését elvégzem. Itt csak a fontosabb eredményeket kivánom ismertetni. A Tisza-völgyben végzett 5 éves Diptera kutatás annak ellenére, hogy jelen dolgozatom csak néhány kisebb családot tartalmaz és igy a közölt fajok illetve változatok és eltérések száma aránylag kicsi, hozott néhány figyelemreméltó eredményt.

Uj adatok Magyarország Diptera faunájához:

Kutatómunkám céljául elsősorban azt tüztem ki, hogy uj adatokkal járuljak hozzá a Tisza-völgy rovarfaunájának ismeretéhez. Munkám során azonban több olyan állat is előkerült a Tisza-árterületéről, mely Magyarország faunájára is uj adatnak számit. Ezeket -mint kutatómunkám legjelentősebb eredményeit- szükségesnek tartom külön is felsorolni.

Legfontosabb eredménynek a Dischistus nigriceps Loew és a Thereva circumscripta Loew Tiszatarjánból való előkerülése számit. Ezt a két fajt a hazai irodalomban sehol sem találtam. Thalhammer nem közli őket sem a Fauna Regni Hungariae-ban, sem az élete végén gyüjteményéről kézzel irt fauna katalógusában. A Fauna Regni Hungariae 1899-ben jelent meg. Az azóta eltelt időszak alatt szinte alig jelent meg a hazai Bombyliidákra és Therevidákra vonatkozó jelentősebb közlemény.

A Dischistus nigriceps Loew Kárpát-medencében való előfordulására vonatkozólag egyetlen biztos adatot találtam, melyet E. O. Engel közöl a Lindner kötetben /14/ "Ungarn" megjegyzéssel. Erre az adatra azonban nem lehet támaszkodni, mert teljesen bizonytalan, hogy ez az adat hazánk mai területére vonatkozik-e? Végeredményben a Tiszatarjánból előkerült példány az első, mely hitelt érdemlően bizonyitja, hogy a faj hazánkban is honos.

Oszlárról és Tiszatarjánból sikerült nagyobb számban gyüjtenem a hazánkból még szintén nem közölt Bombylius undatus Mik. var. diagonalis Meig.-et.

Szegeden a Tisza-parton egy példányát találtam a Villa hottentotta L. var. modesta Meig-nek. Ugyancsak nem volt még ismert Magyarország területéről.

Tiszatarjánb an az ártéri ligeterdőben nagyobb mennyiséget gyüjtöttem a Rhagio tringarius L.-ből. Ez egy meglehetősen gyakori faj, de azért figyelemreméltó, mert potrohának rajzolata változékony. Hazánkban a Rhagio tringarius L.-vel behatóbban senki nem foglalkozott. Tüzetesebben megvizsgálva a faj gyüjtött példányait kiderült, hogy a törzsalak mellett előkerült Tiszatarjánból 3 eltérés is melyet hazánkból még nem közöltek. Ezek a következők: ab. punctatus Loew, ab. nigriventris Loew és ab. simplex Meig.

Érdemesnek tartom megemliteni még azt is hogy több olyan faj is előkerült a Tisza-völgyből, mely az illető fajnak Magyarországon való előfordulását megerősiti. Ezek a fajok eddig hazánkból mindössze egy lelőhelyről voltak ismertek. Ezek közül megemlitem a következőket: Beris vallata Forst., Philonicus albiceps Meig., Laphria fimbriata Meig., Dioctria linearis Fabr. var. laeta Loew.

Uj, a Tisza-völgyből még nem közölt Diptera fajok:

A Tisza-árterületéről a tanulmányom keretébe tartozó 75 fajt, illetve változatot és eltérést gyüjtöttem. Ezek közül -tudomásom szerint- csak 10 olyan faj van, melyet a Tisza-völgyből már közöltek. A többi

65 adat tehát uj a Tisza völgyére. Ezek családonkénti felsorolásban a következők:

Tabanidae - Bögölyök:

1. Chrysops pictus Meig.
2. Chrysops paralellogrammus Zell.
3. Chrysops flavipes Meig.
4. Haematopota italica Meig.
5. Haematopota grandis Macq.
6. Tabanus fulvus Meig.
7. Tabanus rusticus L.
8. Tabanus distinguendus Verr.
9. Tabanus fulvicornis Meig.
10. Tabanus tergestinus Egg.
11. Tabanus autumnalis L.
12. Tabanus bovinus Loew

Stratiomyiidae - Katonalegyek:

13. Beris vallata Forst.
14. Chloromyia formosa Scop.
15. Stratiomyia longicornis Scop.
16. Stratiomyia furcata Fabr.
17. Eulalia viridula Fabr. var jejuna Schr.
18. Eulalia argentata Fabr.
19. Eulalia tigrina Fabr.
20. Eulalia hydroleon L.
21. Eulalia angulata Panz.
22. Nemotelus pantherinus L.
23. Pachygaster atra Panz.

Rhagionidae - Kószalegyek:

24. Rhagio annulatus Deg.
25. Rhagio tringarius L.

26. Rhagio tringarius L. ab. punctatus L.

27. Rhagio tringarius L. ab. nigriventris Loew

28. Rhagio tringarius L. ab. simplex Meig.

29. Chrysopilus aureus Meig.

Asilidae - Rablólegyek:

30. Leptogaster cylindrica Deg.

31. Philonicus albiceps Meig.

32. Dysmachus trigonus Meig.

33. Dysmachus praemorsus Loew

34. Dysmachus bimucronatus Loew

35. Antipalus varipes Meig.

36. Machimus rusticus Meig.

37. Epitriptus cingulatus Fabr.

38. Epitriptus setosulus Zell.

39. Laphria marginata L.

40. Laphria fimbriata Meig.

41. Laphria gibbosa L.

42. Dioctria atricapilla Meig.

43. Dioctria rufipes Meig.

44. Dioctria calceata Loew

45. Dioctria linearis Fabr.

46. Dioctria linearis Fabr. var. laeta Loew

47. Dasypogon teutonus L.

48. Selidopogon diadema Fabr.

Bombyliidae - Pöszörlegyek:

49. Dischistus nigriceps Loew

50. Bombylius pictus Panz.

51. Bombylius undatus Mik. var. diagonalis Meig.

52. Bombylius vulpinus Wied.

53. Bombylius fulvescens Wied.

54. Systoechus sulphureus Mik.

55. Systoechus gradatus Meig.

56. Lomatia sabaea Fabr.

57. Exoprosopa minos Meig.

58. Hemipenthes morio L.

59. Villa circumdata Meig.

60. Villa hottentotta L.

61. Villa hottentotta L. var. modesta Meig.

Therevidae - Tőrösfegyek:

62. Psilocephala ardea Fabr.

63. Thereva nobilitata Fabr.

64. Thereva circumscripta Loew

65. Thereva arcuata Loew

A gyűjtőterület ismertetése

A Tisza-ártér többé-kevésbé különbözik a védőgátakon kívüli területtől. Az eltérés nemcsak tájrajzi jellegű, a Tisza mentén végig nagyjából egységes vagy ismétlődő a növényzet és valószínűleg a rovarvilág is. Ez a jelenség bizonyos fokig magyarázható a megáradt folyó szállító tevékenységével, de csak részben, mert az ár terjesztő munkája feltétlenül együttműködik elsősorban klimatikus tényezőkkel. A védőgátakon belüli eltérő klimatikus viszonyokkal kapcsolatban konkrét meteorológiai vizsgálatok is folytak. "Kétségtelen -írja Andó Mihály-, hogy: a/ a víztömeg mérséklő hatása, b/ a meder irányába kényszerülő szelek, c/ a párадus levegő, d/ a mederoldalak, gátoldalak expozíciója, e/ az ártér jellegzetes növénytakarója, f/ a völgy tengelye irányába húzódó talajvízmozgás, stb. révén kialakulhatnak a környezettől élesen elhatárolható éghajlati körülmények, melyek hatása az ott élő növény- és állat-rovarvilág szempontjából nem lehet közömbös." /1/

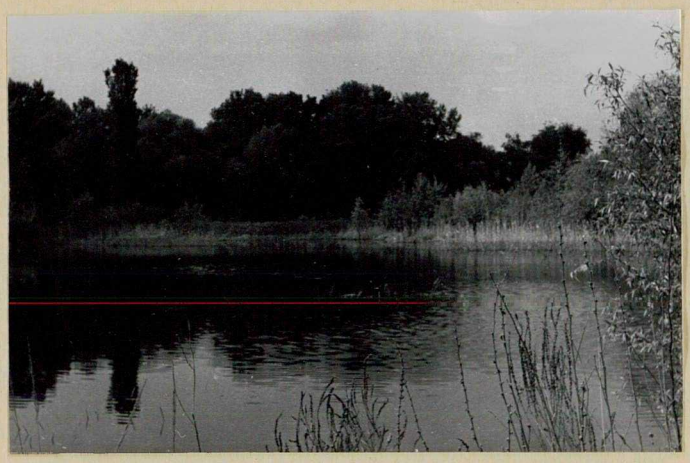
A védőgátakon belüli terület klímájához valószínűleg különböző

rovarasszociációk alkalmazkodtak. Ezek feltárása azonban még a jövő kutatóinak feladata lesz. A munka még nagyon kezdeti stádiumban van. Meggyőződésem szerint azonban minden - a Tisza-ártér faunájával foglalkozó- kisebb-nagyobb közlemény hozzájárul a törvényszerüségek feltárásához és egyuttal hazánk rovarfaunájának alaposabb megismeréséhez is.

A Tisza-völgy magyarországi szakaszának több pontján volt alkalmam Dipterák gyüjtésére: Vásárosnamény, Tiszabercel, Tokaj, Tiszaladány, Tiszapalkonya, Oszlár, Tiszatarján, Szeged. Rendszeres gyüjtést azonban csak az Oszlár és Tiszatarján közötti szakaszon végeztem, mivel ez a terület lakóhelyemhez viszonylag közel van. Innen származik a legtöbb anyagom is. Ezért indokoltnak tartom a fenti terület részletesebb ismertetését.

Az itt található növényzet nagyjából megegyezik a Tisza-völgy más szakaszainak növényzetével. A védőgáton belül a töltéssel párhuzamosan húzódó kubikgödrökben és ezek szélein átlagosan 20-30 méter széles szalagerdő /"kubikerdő"/ található. Ez főleg füzfákból áll, helyenként nyárral és kőrissel keverve. Dus aljnövényzete sok rovar számára biztosit tanyahelyet. A kubikgödrök egy része -főleg csapadékosabb esztendőkben- az év nagy részében viz alatt áll. Ezekben szép mocsári vegetáció fejlődött ki. A kubikerdőtől a Tisza felé haladva nagyrészt fátlan terület következik. Ez legnagyobbrészt szántó, egy része mocsárrét és legelő. Tiszatarjánnál azonban a Holt-Tisza környékén, ahol egy kicsit összeszükül a hullámtér, a kubikerdő után közvetlenül füzliget /Saliceto-Populetum albae/ következik, mely egészen a Tiszáig tart. A füzliget egy részét kiirtották ugyan, de helyébe nyárfaerdőt telepitettek. Végül a Tisza mellett található egy ujabb szalagerdő, mely ezen a szakaszon általában igen keskeny, helyenként csak szederrel /Rubus caesius L./ kevert, szinte járhatatlan, sürü bokorfüzes helyettesiti.

A területen található két holt Tisza-ág feltünően különbözik



Részlet az oszlári Holt-Tiszából

egymástól. Az oszlári Holt-Tiszán nagy mértékben érvényesül a Hejő-patak hatása. Mielőtt a Hejő-patak szabályozása megtörtént, az az Oszlári Holt-Tiszába ömlött. Most párhuzamosan fut vele, de több ponton összefügg azzal zsilipeken keresztül. Az oszlári Holt-Tisza erősen mocsaras, alig található rajta nyilt víztükör, de nyáron ezt is beboritja a sokféle moszat, rucaürüm, békalencse. Megtalálható itt hazánk legkisebb virágos növénye, a meglehetősen ritka vizidara /Volffia arrhiza /L./ Wimmer/ is. /39/ Szárazabb években látszólag teljesen kiszárad, mint pl. legutóljára 1962-ben. Ezzel magyarázom azt a tényt, hogy a tiszatarjáni Holt-Tiszával szemben itt nagy kagylók nem találhatók. Kagylók közül csak a Sphaerium corneum L.-t találtam itt.a

A tiszatarjáni Holt-Tisza nem annyira elmocsarasodott jellegü, nagy nyilt víztükörrel rendelkező holtág. Jellemző, hogy itt a sulyom /Trapa natans L./ nagy mennyiségben található, mig békalencse nincs /az oszlári Holt-Tiszában sulyom nem él, legalábbis én nem találtam/. Egyik legjobb gyüjtőhelyem volt a Hejő-pataknak a Tisza árterületére eső része. A Hejő itt /mint általában a többi szakaszokon is/ lassu folyásu és dus növényzetü. Partján is változatos patakmenti növényzet /Glycerio-Sparganion/ él, ideális rovargyüjtő terület.

Részlet a tiszatarjáni Holt-Tiszából

A gyüjtött fajok ismertetése

A Hejő-patak

A következőkben felsorolom a Tisza völgyében gyüjtött fajokat családonkénti rendszertani csoportositásban. Ismertetem az egyes fajok paleárktikumi areálját és hazai előfordulási viszonyait. A fajok egy részének hazai lelőhelyeit térképvázlaton is szemléltetem. Felsorolom az általam kimutatott Tisza völgyi lelőhelyeket. A Tisza völgy faunájához uj adatokat a térképvázlatokon piros szinnel jelzem. Végül közlöm az egyes fajokra vonatkozó ökológiai megfigyeléseimet. Néhány faj eredeti fényképét is közlöm.

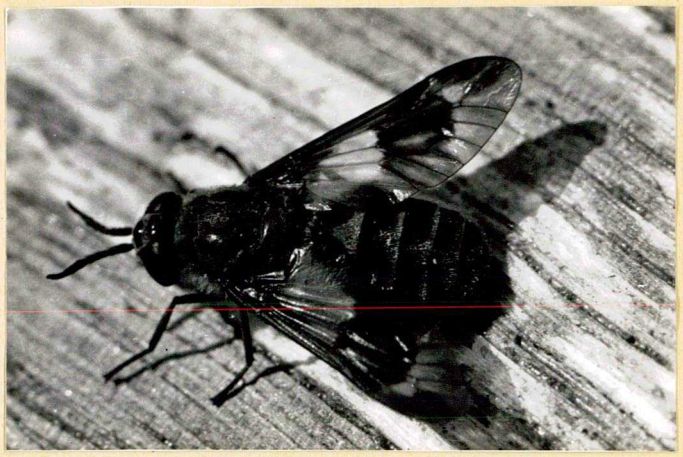
Tabanidae - Bögölyök

Közepes vagy nagy termetü legyek tartoznak ide. Fejük nagy, félgömb alaku. Hatalmas összetett szemeik vannak, melyek a himeknél a fejtetőn illetve a homlokon összeérnek. Szuró-szivó szájszervük van, de csak a nőstények vérszivók, ugyanis petéik érlelésához kiegészitő táplálékként vérre van szükségük. A himek virágnektárral és növények nedvével táplálkoznak. A bögölyök petéiket viz fölé hajló növények leveleire rakják csomókba. A petékből kibujó lárvák a vizbe vagy a nedves talajra hullanak. Itt ragadozó életmódot folytatva növekednek. Fejlődésük fajoktól függően 1-2 évig tart, majd bebábozódnak. 10-23 napig tartó bábállapot után kirepülnek az imágók.

Tabanus bovinus Loew feje /him/

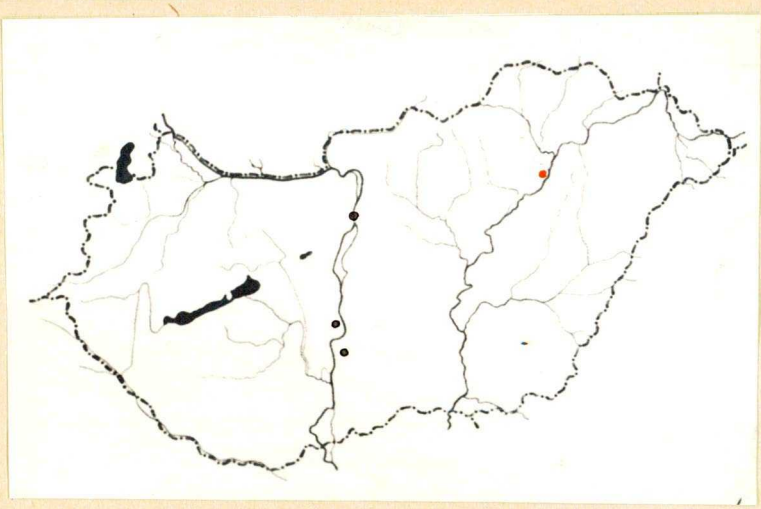
Chrysops pictus Meig. /Egyfoltos pőcsik/: Areája Közép- és Kelet-Európára terjed ki. Hazánk legtöbb vidékén megtalálható. A Tisza völgy faunájához uj adat Tiszatarjánból való előkerülése.

Chrysops relictus Meig. /Kétfoltos pőcsik/: A palearktikum nagy részében /Európa, Szibéria, Mongólia északi része/ elterjedt és gyakori bögöly. Hazánkban is elsősorban a síkvidéken meglehetősen gyakori. Az irodalom /4/ szegedi lelőhelyét is említi, azonban nem lehet megállapítani, hogy ez az adat a Tisza árterületére vonatkozik-e? A Tisza-völgyben is gyakori. Gyűjtöttem a Hejő-parton, az oszlári és a tiszatarjáni Holt-Tiszánál, Tiszaladánynál és Tokajnál. Zilahi-Sebess Géza algyőről közli.



Kétfoltos pőcsik

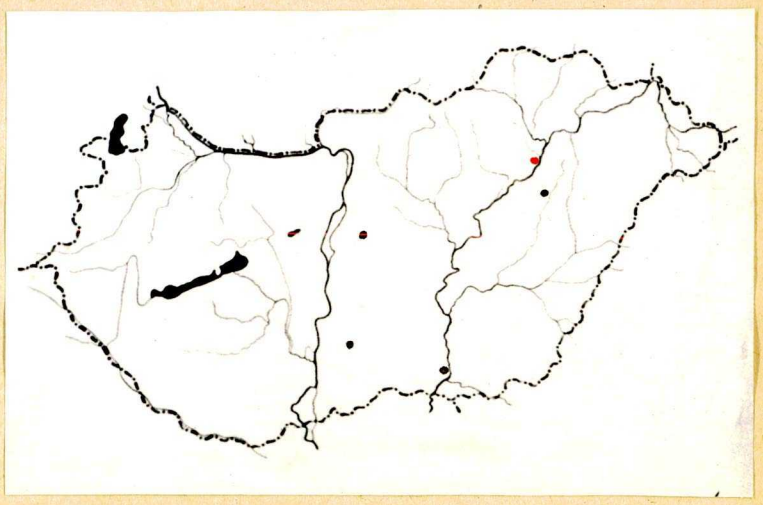
Chrysops paralellogrammus Zell.: Közép-Európában élő bögöly. Hazánkban az eddigi kutatások szerint ritka. Az irodalom /4/ a következő lelőhelyeit említi: Bölcske, Budapest, Kalocsa. A Tisza-völgyben sem gyakori, mindössze 2 példányát sikerült gyűjteni Tiszatarjánban. Egyiket a holt Tisza-ág partján, másikat a közeli ligeterdőben.



A Chrysops parallelogrammus Zell. elterjedési viszonyai hazánkban

Chrysops rufipes Meig. /Vöröslábu pőcsik/: Areája kiterjed Európa nagy részére valamint Nyugat-Szibériára. Hazánkban az Alföld lakója, de előfordulása nagyon szórványos: Hortobágy, Gyón, Kecel, Tápó /ez utóbbi lelőhelyét Zilahi-Sebess Géza közli/. Szerintem un. szórványosan gyakori fajról van szó. Legalábbis ezt tapasztaltam a tiszatarjáni Holt-Tiszánál, ahol több alkalommal gyűjtöttem /1961.VI.4.,1963.V.25.,VII.10.,VII.18.,1964.VII.4./ 1963.V.10-én 26 példányt

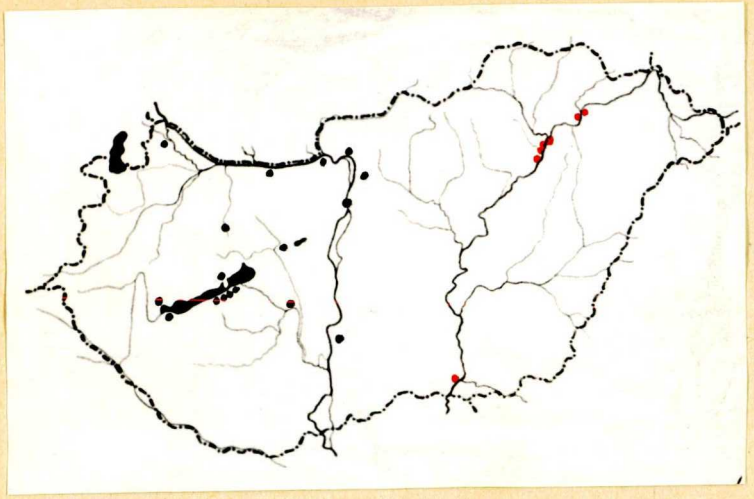
szedtem össze belőle. Csak a Holt-Tisza közvetlen közelében sikerült gyűjtenem. Lárvája bizonyára a morotva vizében vagy annak nedves parti talajában fejlődik. Úgy vélem, hogy a tiszatarjáni Holt-Tisza vizének vagy nedves parti talajának olyan speciális sajátosságai vannak, melyek a Chrysops rufipes Meig. lárvájának fejlődésére különlegesen kedvező befolyással vannak.



A Chrysops rufipes Meig. hazai elterjedési viszonyai

Az is lehet, hogy sajátos mikroklimáról van szó. Az oszlári Holt-Tiszánál, mely nem messze van innen, nem sikerült megtalálnom a fajt. A sajátos mikroklima lehet az oka annak is, hogy a gyűjtött példányok között számos melanisztikus akad. Találtam 2 nőstényt, melynek csápjai teljesen feketék és lábai is sötétebbek. Érdekes és a bögölyöknél szokatlan a gyűjtött anyag nemek szerinti megoszlása is. Mindössze 18 nőstény példány került elő a 32 hímmel szemben. Megfigyeltem, hogy ez a faj nagyon gyenge repülő. Rendszerint a vízparti növényzeten vagy a Holt-Tiszát kis szakaszon szegélyező keskeny rét növényein tartózkodnak. Ha felzavarja őket az ember, nem repülnek messzire, ujra letelepszenek a növényzetre. Több példányát /nőstényt is/ különböző virágokon /Gallium, Angelica/ gyűjtöttem.

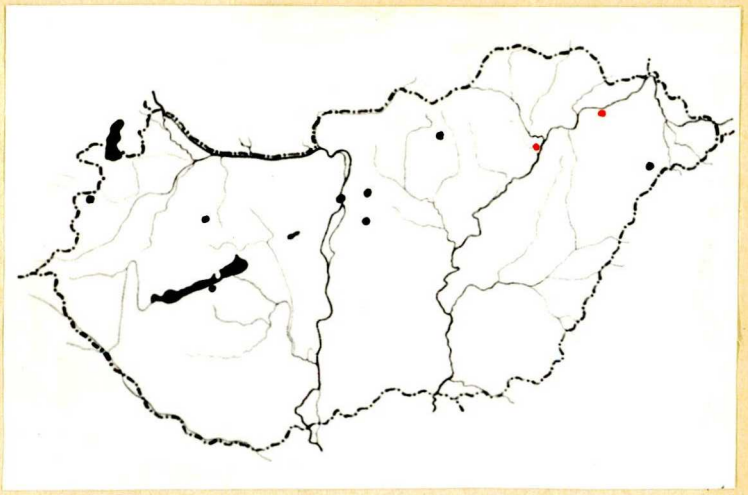
Chrysops flavipes Meig.: Közép- és Dél-Európa lakója, de Észak-Afrikában és Kisázsiában is megtalálták. Hazánkban nem ritka, de az irodalmi adatok tanusága szerint eddig főleg a domb- és hegyvidéken gyűjtötték. Az Alföldről csak Kalocsáról és Örszentmiklósról említi az irodalom. Utóbbi lelőhely azonban a Gödöllői-halomvidéken van, nem kimondottan alföldi jellegü táj. Ezért 7 Tisza völgyi lelőhelye /Hejő-part, Oszlár, Szeged, Tiszaladány, Tiszapalkonya, Tiszatarján,



A Chrysops flavipes Meig. hazai termőhelyeinek vázlata

Tokaj/ jelentősen hozzájárul a faj alföldi elterjedésének tisztázásához. A Tisza-völgyből származó 3 példány eltér a törzsalaktól abban, hogy csápjának 1. íze teljesen fekete /a törzsalak csápjának 1. íze barnás/. 3 példányát Daucus carota L. virágjáról gyűjtöttem. Az emberről is megkísérli gyakran a vérszivást, szurása fájdalmas. A Tisza-völgyben 2 rám támadó példányát fogtam.

Haematopota italica Meig.: Csápjának 1. íze hosszu, oszlopszerü. Areája kiterjed Közép- és Dél-Európára valamint Észak-Afrika területére. Hazánkban gyakori, de ugy látszik elsősorban csak a domb- és hegyvidéken, mert az Alföldről csak 2 előfordulási helyét közli az irodalom: Bátorliget, Gyón. Tisza-völgyi lelőhelyei: oszlári Holt-Tisza, Tiszabercel. Az oszlári Holt-Tiszánál 1961-ben 17 példányt gyüjtöttem belőle a morotvát kisérő erdőben és az erdő tisztásain. Azóta nem került elő innen ujabb példánya. Érdekes, hogy Tiszabercelen is 1961-ben sikerült megtalálnom. Gyakori jelenség ez a Dipterák egyes fajainál: egy adott esztendőben valamely fajból számos példány található, utána évekig hiába keressük.



A Haematopota italica Meig. hazai elterjedési viszonyai

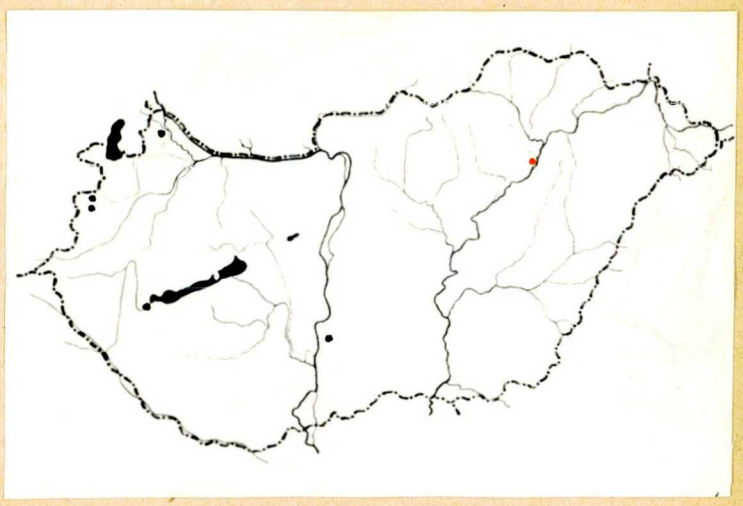
Haematopota grandis Macq.: Közép-Európában honos. Hazánkban sem ritka. A Tisza árterületére uj adatnak számit a Tiszaladányból előkerült egyetlen példánya.

Haematopota pluvialis L./Esőthozó pőcsik/: Areája a palearktikum nagy részére kiterjed /Európa, Szibéria középső része?Észak-Afrika/. Hazánk minden vidékén gyakori. A Tisza völgyében sem ritka.

Haematopota pluvialis L. portréja

Megtaláltam az oszlári Holt-Tisza környékén, Tiszaladányban, a tiszatarjáni Holt-Tiszánál. Több esetben megfigyeltem a Hejőparton legelésző szarvasmarhákon és lovakon is. Zilahi-Sebess Géza is emliti Szegedről és Tiszacsegéről. Az embert is gyakran gyötri fájdalmas szurásával. A Tisza-völgyben is számos rám támadó példányát fogtam.

Tabanus fulvus Meig. /Aranyló bögöly/: Európában és Szibériában található bögöly. Hazánkban ritka, az Alföldről csak Kalocsáról közli az irodalom. A Tisza-völgyére uj adatnak számit a Tiszatarjánban való megtalálása. A himek és nőstények egyaránt viráglátogatók és leggyakrabban virágokon is gyüjthetők. A Tiszaparton egy himet Daucus carota L. virágjáról, egy nőstény példányt pedig a morotva partján Angelica silvestris L.-ről gyüjtöttem. A Tisza-parton egy alkalommal arra lettem figyelmes, hogy fiatal, egyéves Populus tremula L. bokron feltünően sok Diptera nyüzsög. A legyekből összegyüjtöttem annyit, amennyit csak tudtam, majd közelebbről megvizsgáltam a bokrot. A jelenség magyarázata abban rejlett, hogy a bokor



Tabanus fulvus Meig. hazai elterjedési viszonyai

tele volt levéltetvekkel és főleg azok hig, cukortartalmu ürülékével az un. mézharmattal. A különféle legyek, köztük -mint utóbb a meghatározásnál kiderült- a ritka Tabanus fulvus Meig.-at is a mézharmat csalogatta a Populus tremula L. bokorhoz.

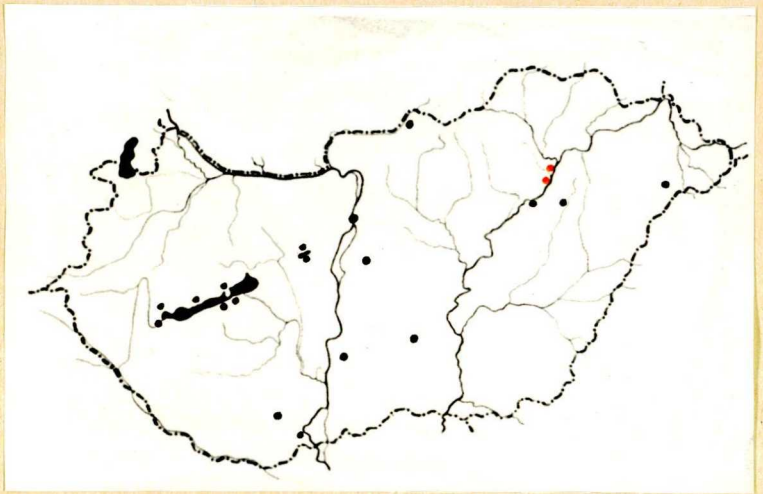
Tabanus rusticus L. /Virágjáró bögöly/: Areája megegyezik az előző fajával, de annál sokkal gyakoribb. Az irodalom több, mint 30 lelőhelyét sorolja fel a mai Magyarország területéről. Ennek ellenére a Tisza völgyére uj adat, az irodalom nem közli a Tisza árterületéről. Tisza-völgyi lelőhelyei: Oszlár, Tiszaladány, Tiszapalkonya, Tiszatarján, Tokaj. Főleg vizenyős helyeken, vizparton élő növények /főleg ernyősök/ virágain fogható nagyobb számban. A Tisza hullámterén a következő növények virágán találtam: Butomus umbellatus L., Angelica silvestris L., Oenathe aquatica /L/ Lam., Daucus carota L., Eryngium planum L. Ezenkivül fogtam a levéltetves rezgő nyáron is a Tabanus fulvus Meig. társaságában.

Uj adat a Tabanus rusticus L. /Virágjáró bögöly/ életmódjához: A szóbanforgó bögöly "virágjáró" elnevezése arra utal, hogy a faj nem vérszivó. Valóban igaz, hogy a virágjáró bögöly nőstényei /a hozzá hasonló életmódu aranyló bögöllyel együtt/ a többi fajok nőstényeivel ellentétben legtöbbször virágokon találhatók. Magam is ugy gondoltam, hogy a virágjáró bögöly nőstényei egyáltalán nem szivnak vért. Mignem azután egy alkalommal Tiszatarjánban a csordakuton olyan pihenő Tabanus rusticus L. példányt találtam, melynek potroha vérrel volt tele, hasoldala szabályszerüen kidomborodott a sok vértől. Ez az adat világosan mutatja, hogy ennek a fajnak a nőstényei sem nélkülözhetik a vérszivást a peték érleléséhez. Inkább csak a megfigyelések hiányoznak arra vonatkozólag, hogy megtámadják-e az állatokat. Meg kivanom még jegyezni, hogy fenti megfigyelésem nem egyedülálló, mert hasonló megfigyelésre tettem szert Hejőbában is, ahol szintén a csordakuton fogtam vérrel teli potrohu nőstény virágjáró bögölyt. Ugyanis eddigi megfigyeléseim szerint a bögölyök amint teleszivták magu-

kat vérrel, szivesen telepszenek le emészteni a csordakut gyürüjére, vagy méginkább az ágasra és a gémre. Itt jól megfigyelhetők, jellegzetes, vértől duzzadt potrohukról könnyen felismerhetők.

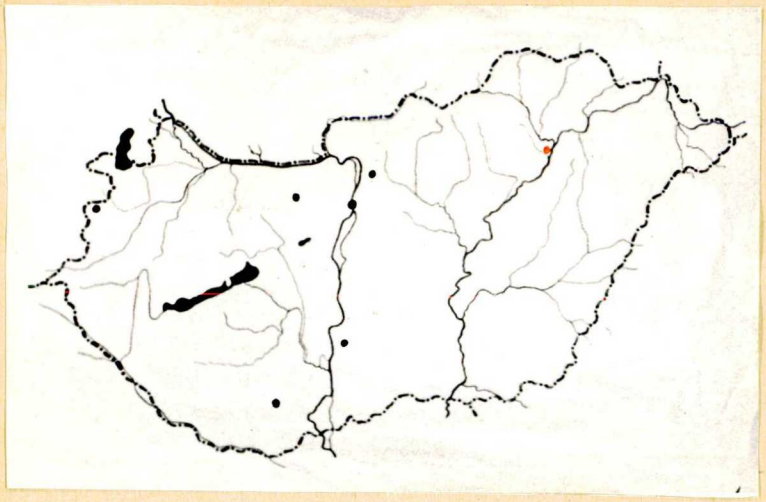
Tabanus distinguendus Verr.: Európában, Szibériában és Japán északi részén él. Hazánkban általánosan elterjedt, de sehol sem gyakori. A Tisza-völgy faunájára uj adatnak számit az oszlári Holt-Tisza melletti erdőben való megtalálása. Egyébként nagyon hasonlit a következő fajhoz.

Tabanus solstitialis Schin. /Nyári bögöly/: Egész Európában gyakori faj. Nálunk is országszerte előfordul, de azért tul sok lelőhelye nem ismert. Ezt jól mutatja a faj hazai lelőhelyeit ábrázoló térképvázlat is. Zilahi-Sebess Géza Tiszacsegéről közli. A Tisza-völgyből általam kimutatott uj lelőhelyei:Oszlár és Tiszaterján. Különösen az oszlári Holt-Tiszát szegélyező galéria erdő tisztásain és az erdőt keresztülszelő kocsiuton fogtam nagyobb számban. Elsősorban az erdős-bokros területeket részesiti előnyben, ami megfigyeléseim szerint abból is kitünik, hogy a legelőn delelő szarvasmarhákon legtöbbször hiába keressük. Vagy egyáltalán nem vagy csak nagyon kevés példányát találjuk a csorda állatain. Ugyanakkor a legelőt szegélyező ligetes területen -főleg ott, ahol vizenyős a terület- nagyobb számban gyüjthetjük. Ilyen helyeken gyakran szinte rajzanak az ember körül és sok le is telepszik az emberre, hogy megkisérelje a vérszivást. Több példányat gyüjtöttem igy, elsősorban az oszlári Holt-Tisza melletti ligeterdőben. De más vidékeken /pl. hegyvidéken/ is végeztem ezzel kapcsolatos megfigyelést.



Tabanus solstitialis Schin.
hazai lelőhelyei

Tabanus fulvicornis Meig.: Európa nagy részében, Szibériában és Észak-Mongóliában él. Hazánkban nem ritka, de elsősorban a hegyvidék állata. Az Alföldről csak Kalocsáról és Örszentmiklósról említi az irodalom. A Tisza völgyére nézve uj adatnak számit az oszlári Holt-Tisza környékén előkerült egyetlen példánya. Ezzel a faj alföldi lelőhelyeinek száma is egyuttal 3-ra emelkedett.



A Tabanus fulvicornis Meig. hazai lelőhelyei

Tabanus tergestinus Egg. /Háromsávos bögöly/: Közép- és Dél-Európában élő bögöly faj. Hazánkban is mindenfelé elterjedt, azonban erre a fajra is jellemző, hogy az Alföldről kevés lelőhelyét ismerjük /Gyón, Kalocsa, Ócsa, Soroksár/. A Tisza völgyére uj adat, Tiszabercelen gyüjtöttem 4 példányát.

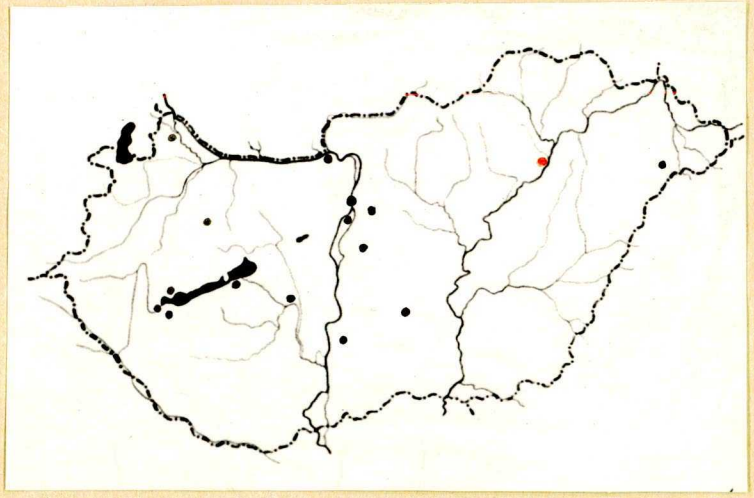
Tabanus bromius L. /Lóbögöly/: Az egész palearktikumban elterjedt és gyakori bögöly. Hazánk minden vidékén megtalálható, de ugy látszik hegyvidéken gyakoribb. Az irodalom ugyanis csak kevés lelőhelyét sorolja fel az Alföldről: Bugac, Debrecen? Gyón, Kalocsa, Kecskemét, Kiskunhalas, Szeged. Szegedi lelőhelyét Zilahi-Sebess Géza közli. A Tisza völgyéből nekem is csak Tiszaterjánban sikerült megtalálnom mindössze 5 példányban, de ugyanitt megfigyeltem néhányat szarvasmarhán is vérszivás közben.

Tabanus bromius L.

Tabanus autumnalis L. /Zömök bögöly/: A palearktikum nagy részében /Európa, Nyugat-Szibéria, Észak-Afrika/ gyakori bögöly. Hazánkban is mindenfelé általánosan elterjedt. Uj adat a Tisza-völgyre. Itt gyüjtöttem a Hejő-parton, Szegeden és Tiszaterjánban. A Hejő-

parton több példányát megfigyeltem szarvasmarhán is vérszivás közben. Az embert is gyakran megtámadja.

Tabanus bovinus Loew /Marhabögöly/: Areája megegyezik az előző fajéval /Európa, Nyugat-Szibéria, Észak-Afrika/. Hazánkban főleg a hegyvidéken található, de itt sem tul gyakori. Az Alföldről kevés lelőhelye ismert: Bátorliget, Bugac, Csepel, Gyón, Kalocsa. A Tisza völgyére uj adat, Tiszatarjánból került elő, de ugyanitt megfigyeltem több példányát szarvasmarhán is vérszivás közben.



Tabanus bovinus hazai lelőhelyei

A Tisza völgyében gyüjtött bögölyök mennyiségi értékelése

Eddigi kutatásaim során 17 fajhoz tartozó összesen 210 bögöly példányt gyüjtöttem a Tisza völgyéből. Az egyes fajokra jutó példányszám alakulása azonban igen különböző. Jellemző, hogy országszerte közönségesnek vélt fajokból sok esetben csak egy-két példány került elő, ugyanakkor pl. a közönségesnek egyáltalán nem nevezhető Chrysops rufipes Meig.-ből gyült össze a a legnagyobb példányszám, az egész bögöly anyag 25,7 %-a. Ezek a dolgok sok esetben véletlenek összetalálkozásával magyarázhatók, de véleményem szerint az is bizonyosnak látszik, hogy rendszeres faunisztikai kutatómunkával, illetve rendszeres kutatómunka után számos Diptera fajról meg kell majd változtatni véleményünket azok ritka vagy gyakori voltát illetően. A következőkben felsorolom a Tisza völgyében gyüjtött bögöly fajokat , megjelölve azt is, hogy hány darab került elő az egyes fajokból. Jelzem azt is, hogy az egyes fajok milyen %-ban szerepelnek az a-

nyagban.

Sor-szám	A faj neve	Példány-szám	%
1.	Chrysops pictus Weig.	1	0,48
2.	Chrysops relictus Weig.	18	8,5
3.	Chrysops parallelogrammus Zell.	2	1
4.	Chrysops rufipes Weig.	54	25,7
5.	Chrysops flavipes Weig.	13	6,2
6.	Haematopota italica Weig.	18	8,5
7.	Haematopota grandis Macq.	1	0,48
8.	Haematopota pluvialis L.	10	4,7
9.	Tabanus fulvus Weig.	14	6,7
10.	Tabanus rusticus L.	35	16,6
11.	Tabanus distinguendus Verr.	1	0,48
12.	Tabanus solstitialis Schin.	20	9,5
13.	Tabanus fulvicornis Weig.	1.	0,48
14.	Tabanus tergestinus Egg.	4	1,9
15.	Tabanus bromius L.	5	2,38
16.	Tabanus autumnalis L.	9	4,3
17.	Tabanus bovinus Loew	4	2

Éghajlatunk alatt a bögölyök tavasztól-őszig megtalálhatók. Leg nagyobb számban azonban mégis júniusban és júliusban gyűjthetők. Gyakoriságukat nagymértékben befolyásolja az időjárás alakulása. Előfordulhat az is, hogy az időjárás megváltozása miatt szinte máról-holnapra csaknem teljesen eltűnnek. A Tisza-völgyben a legkorábbi példányokat május végén, a legkésőbbiekat pedig október elején találtam. Összeállítottam a fajok gyűjtési-idő táblázatát is, melyet az alábbiakban közlök. A táblázatban a hónapokat dekádonkénti /10 napos/ felosztásban szerepeltetem, mert ez a módszer jól bevált a rovarok repülési idejének szemléltetésére.

Tisza völgyi Tabanidák gyüjtési-idő táblázata

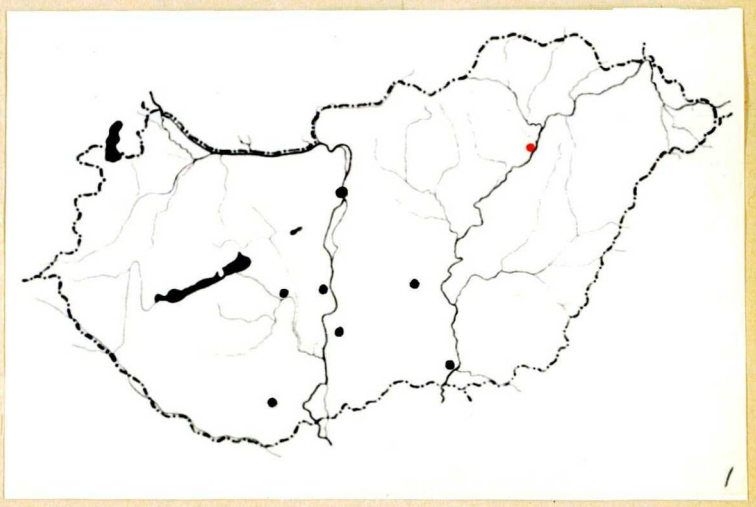
Sorszám	Fajnevek	hónapok														
		V.		VI.			VII.			VIII.			IX.			X.
		hónapok dekádonként														
		2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.
1.	Chrysops pictus Meig.						X									
2.	Chrysops relictus Meig.			X			X	X	X			X				
3.	Chr. parellelogrammus Zell.			X				X								
4.	Chrysops rufipes Meig.		X	X			X	X								
5.	Chrysops flavipes Meig.			X			X	X	X			X	X	X		X
6.	Haematopota italica Meig.			X		X	X	X								
7.	Haematopota grandis Macq.											X				
8.	Haematopota pluvialis L.			X	X		X	X				X				
9.	Tabanus fulvus Meig.						X	X								
10.	Tabanus rusticus L.			X	X	X	X	X	X			X		X		
11.	Tabanus distinguendus Vr.						X	X								
12.	T. solstitialis Schin.		X	X	X		X	X								
13.	Tabanus fulvicornis Meig.					X										
14.	Tabanus tergestinus Egg.						X									
15.	Tabanus bromius L.				X			X								
16.	Tabanus autumnalis L.		X	X			X	X								
17.	Tabanus bovinus Loew			X	X			X								

Fenti táblázat még nem ad teljes képet a gyüjtött fajok repülési idejére vonatkozólag. Augusztus és szeptember hónapokból kevés adat van, de ez nem jelenti azt, hogy ezekben a hónapokban nagyon kevés lenne a bögöly. Inkább csak a gyüjtések hiányzanak. A jövőben igyekezni fogok ezekre a hónapokra is jobban kiterjeszteni a gyüjtést, hogy ezáltal minél teljesebb képet nyerjek a bögölyök repülési idejéről.

Stratiomyiidae - Katonalegyek

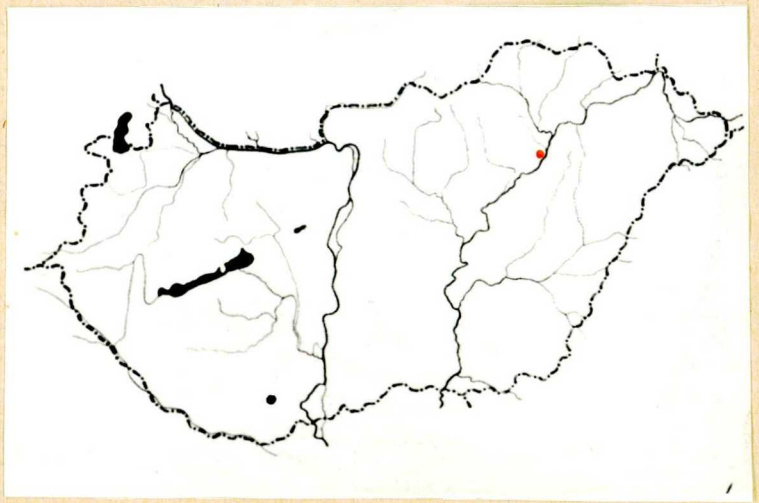
Közepes és kisebb termetü legyek. Pajzsocskájuk hátulsó peremén legtöbbször erős, tüskeszerü sörték találhatók /valószinüleg ezekről, mint "fegyverekről" kapták elnevezésüket/. Szárnyukat nyugalmi helyzetben potrohukon párhuzamosan egymásra fektetve tartják, ezért széles potrohuk szélei ilyenkor a szárnyak alól kilátszanak. Többnyire vizpartokon vagy vizenyős helyeken tartózkodnak. Kedvelik az ernyősvirágzatu növényeket. Petéiket vizből kiálló növények leveleire vagy egyszerüen csak a viz felszinére rakják. Vizben vagy nedves talajban fejlődő lárváik élete csak nagyon hiányosan ismert.

Solva marginata Meig.: Európa és Transzkaukázia lakója. Ugy látszik hazánkban elsősorban a sik- és a dombvidék állata, de nem gyakori, mindössze 7 hazai termőhelyét közli az irodalom. Ebbe beleszámit Szeged is ahonnan Zilahi-Sebess G. gyüjtötte. Szegeden magam is megtaláltam a Tisza-parton. A Tisza völgyére uj lelőhelye Tiszaterján, ahol a Holt-Tisza parti növényzetének hálózása során került elő.



Solva marginata hazai lelőhelyei

Beris vallata Forst.: Areája Közép- és Észak-Európára terjed ki. Hazánkban nagyon ritka, eddig csak Pécsről volt ismert. Ezért Tiszaterjánból való előke-

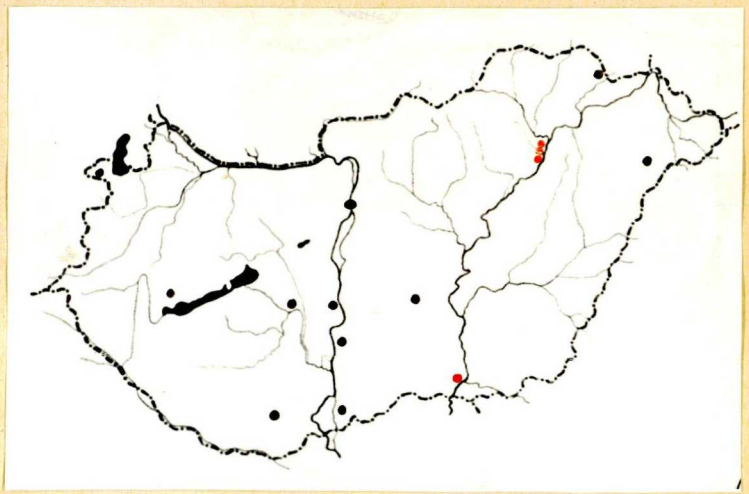


Beris vallata Forst. lelőhelyei

rülése nemcsak a Tisza-völgy faunájára jelent uj adatot, hanem egyuttal megerősiti e fajnak hazánk területén való előfordulását is.

Chloromyia formosa Scop.: Egész Európában, Észak-Afrikában, Kisázsiában, a Kaukázusban és Ázsia keleti részén találták. Hazánkban is általánosan elterjedt, de azért nem gyakori. A Tisza völgyére uj adat. Előkerült az oszlári Holt-Tiszánál, Szegeden a Tisza-parton, a tiszaterjáni Holt-Tiszánál és Tiszaterjánban a Tisza-parton, de jellemző, hogy mind a négy lelőhelyen csak egyetlen példányban sikerült megtalálnom.

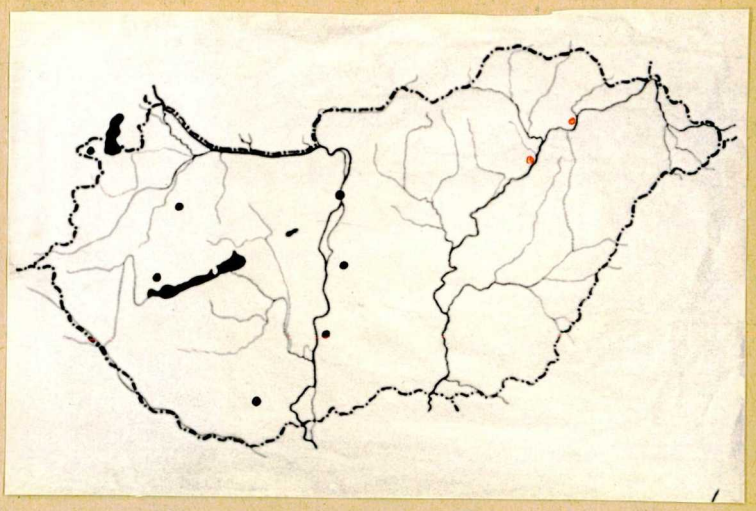
Stratiomyia longicornis Scop.: Areája a palearktikum nagy részére /Közép- és Dél-Európa, Észak-Afrika, Kaukázus, Transzkaszpia, Perzsia, Kina, Japán/ kiterjed. Hazánkban elsősorban a sik vidékeken általánosan elterjedt, helyenként nagyon gyakori. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Itt is elég gyakorinak mutatkozik. Előkerült a Hejő-partról, az oszlári Holt-Tisza környékéről, a szegedi Tisza-partról és Tiszaterjánból. Leggyakrabban különféle ernyős virágzatu növényeken találhatók. A Tisza völgyében sokat gyüjtöttem Angelica silvestris L.-ről, de fogtam Daucus carota virágján is.



Stratiomyia longicornis Scop.
hazai lelőhelyei

Stratiomyia furcata Fabr.: Európa, Szibéria, Turkesztán, Kamcsatka és Japán lakója. Hazánkban is több felé megtalálták, de nem olyan gyakori, mint az előző faj. Egyébként nagyon hasonlit a longicornis-hoz, általában annak társaságában is található. Tiszaladányból és Tiszaterjánból való előkerülése uj adat a Tisza-völgy faunájához, de jelentősen hozzájárul a fajnak az Alföldön való elterjedé-

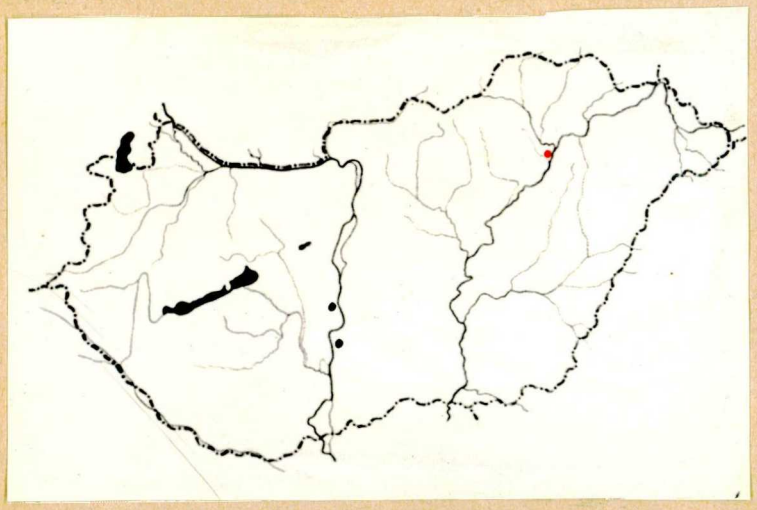
sének tisztázásához is. Az irodalom ugyanis mindössze két lelőhelyét említi az Alföldről: Kalocsa, Peszér /Valószínűleg Kunpeszér/. Elsősorban vizenyős területek ernyősvirágzatu növényein található. Hasonlóan az előző fajhoz legtöbbet Angelica silvestris L.-ről fogtam, de megtaláltam Daucus carota L. virágján is.



Stratiomyia furcata Fabr. hazai lelőhelyei

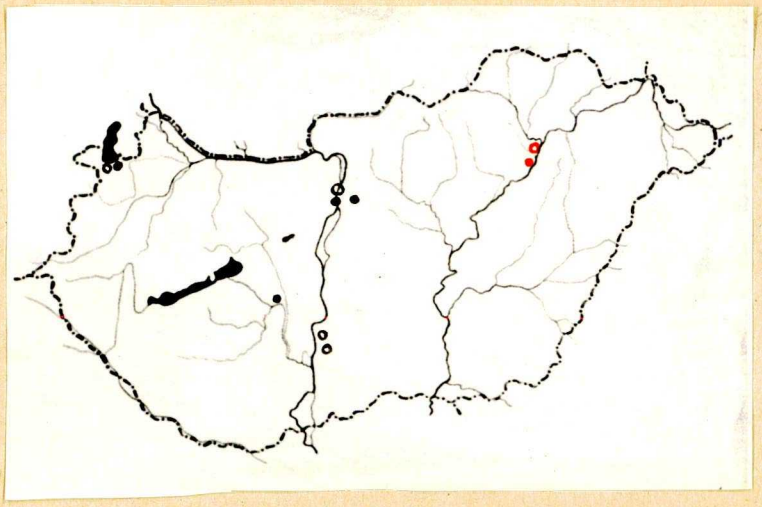
Eulalia viridula Fabr.: Az egész paleárktikus régióban elterjedt gyakori faj. Hazánkban is mindenfelé megtalálható. Zilahi-Sebess Géza Szegedről említi. A Tisza völgyére uj lelőhelyei: Hejő-part és Oszlár. A Tisza völgyéből legnagyobb számban előkerült Stratiomyidae faj, az előkerült példányok 43,3 %-át teszi ki. Főleg vizenyős helyek mocsárrétek növényzetének hálózása közben akadhatunk rá.

Eulalia viridula Fabr. var. jejuna Schr.: Areája valószínűleg megegyezik a törzsalakával, de annál jóval ritkább. Hazánkban eddig csak az Alföldről került elő /Kalocsa, Dunaföldvár/. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat, az oszlári Holt-Tisza környékéről gyüjtöttem 4 példányát a vizparti növényzet hálózása közben.



E. viridula Fabr. var. jejuna Schr. hazai lelőhelyei

Eulalia argentata Fabr.: Areája kiterjed Észak- és Közép-Európára, valamint Szibériára. Hazánkban ritka /Budapest, Fertő-part, Pécel, Simontornya/. A Tisza-völgy faunájához uj adat, de egyuttal

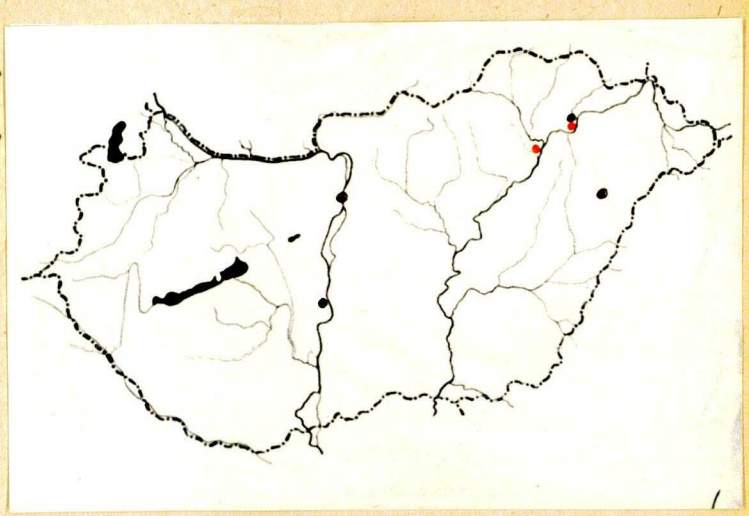


Eulalia argentata Fabr. /•/ és E. tigrina Fabr. /o/ hazai elterjedési viszonyai

uj adatot jelent az Alföld Diptera faunájához is Tiszatarjánból való előkerülése.

Eulalia tigrina Fabr.: Közép- és Észak-Európa lakója. Hazánkban az eddigi kutatások szerint ritka. Az irodalom a következő termőhelyeit említi: Budapest, Kalocsa, Hajós, Fertő-part. Ez utóbbi adat azonban régisége miatt meglehetősen bizonytalan, lehetséges hogy hazánk mai határain kivül esik. A Tisza völgyére uj ad Az oszlári Holt-Tisza partjáról került elő 4 példányban.

Eulalia hydroleon L.: Közép-Európában és Szibériában él. Hazánkban nem gyakori /Budapest, Debrecen, Dunaföldvár, Tokaj/. A Tisza völgyére uj adat, de emellett az oszlári Holt-Tisza partjáról és Tiszaladányból való előkerülése jelentős mértékben hozzájárul a faj alföldi elterjedésének tisztázásához is. Ugy látszik hazánkban elsősorban sikvidéki állat. Mindkét Tisza völgyi lelőhelyén a vizparti növényzet hálózása közben akadtam rá.



Eulalia hydroleon L. hazai lelőhelyei

Eulalia angulata Panz.: Egész Európában előfordul. Hazánkban a sik vidék lakójának látszik. Az irodalom kevés lelőhelyét közli /Budapest, Kalocsa, Kecskemét, Fertő-part/. Nem gyakori faj. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Azonban itt is ritka. Mindösszé Ti-

szaladányból került elő nedves kubikerdőből az előző faj társaságában.

Nemotelus pantherinus L.: A palearktikum nagy részében /Európa, Kaukázus, Szibéria, Észak-Afrika/ elterjedt és eléggé közönséges faj. Hazánkban is gyakori, ugy látszik a sik vidék lakója. A Tisza-völgy faunájához uj adat, azonban itt mindössze Oszlárról sikerült kimutatni.

Pachygaster atra Panz.: Európa lakója. Hazánkban - elsősorban a sik- és dombvidéken - általánosan elterjedt és közönséges faj. Az irodalomban 12 hazai lelőhelyét talá ltam. Ennek ellenére a Tisza völgyéből mindössze egyetlen példánya került elő Szegedről. Egyébként annak ellenére, hogy a Pachygaster atra Panz. meglehetősen közönséges faj mégis uj adatot jelent a Tisza-völgy Diptera faunájához.

A Tisza völgyében gyüjtött katonalegyek mennyiségi értékelése

Kereken 120 példány gyült össze eddig a Tisza völgyéből.

Sorszám	A faj neve	Példányszám	%
1.	Solva marginata Meig.	2	1,7
2.	Beris vallata Forst.	3	2,5
3.	Chloromyia formosa Scop.	4	3,3
4.	Stratiomyia longicornis Scop.	14	11,7
5.	Stratiomyia furcata Fabr.	15	12,5
6.	Eulalia viridula Fabr.	52	43,3
7.	E. viridula Fabr. var jejuna Sch.	4	3,3
8.	Eulalia argentata Fabr.	1	0,8
9.	Eulalia tigrina Fabr.	4	3,3
10.	Eulalia hydroleon L.	7	6
11.	Eulalia angulata Panz.	5	4,1
12.	Nemotelus pantherinus L.	8	6,7
13.	Pachygaster atra Panz.	1	0,8

Amint a táblázatból kitünik a gyüjtött anyagban legnagyobb számban /43,3 %/ az Eulalia viridula Fabr. szerepel. Meg kivánom azonban jegyezni ehhez a számhoz azt, hogy az 52 példányból 46 példányt két alkalommal /1963 VI.12. és 17./ gyüjtöttem össze Oszláron, amikor is rendkivüli rajzást sikerült kifognom. Nagyobb százalékban szerepelnek még az anyagban a Stratiomyia furcata Fabr. /12,5/ és a Stratiomyia longicornis Scop. /11,7 %/. Mindössze egyetlen példánya került elő a következő fajoknak: Eulalia argentata Fabr., Pachygaster atra Panz.

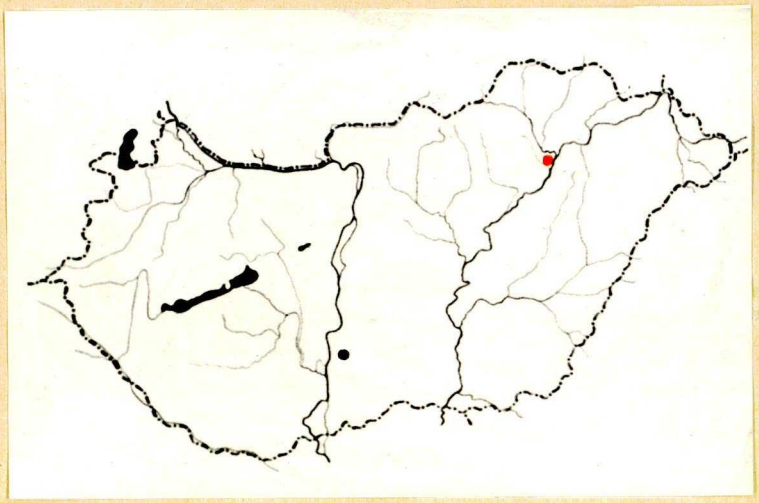
Tisza völgyi Stratiomyiidae fajok gyüjtési-idő táblázata

Sorszám	Fajnevek	hónapok												
		IV.	V.			VI.			VII.			VIII.		
		hónapok dekádonként												
		3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
1.	Solva marginata Meig.								X		X			
2.	Beris vallata Forst.					X	X							
3.	Chloromyia formosa Scop.							X	X					
4.	Stratiomyia longicornis S.	X		X				X	X	X				
5.	Stratiomyia furcata Fabr.						X							
6.	Eulalia viridula Fabr.					X	X		X					
7.	var. jejuna Schr.						X		X					
8.	Eulalia argentata Fabr.		X											
9.	Eulalia tigrina Fabr.		X				X							
10.	Eulalia hydroleon L.						X		X					X
11.	Eulalia angulata Panz.													X
12.	Nemotelus pantherinus L.						X		X					
13.	Pachygaster atra Panz.							X						

Rhagionidae - Kószalegyek

Közepes vagy kisebb termetü legyek. Potrohuk kup alaku, vége legtöbbször kihegyesedő. Ragadozó életmódot folytatnak. Zsákmányukat gyakran repülve kapják el. Érdekes tulajdonsága több fajuknak, hogy fatörzseken ülve mindig fejjel lefelé helyezkednek el. Fejlődésük csak hézagosan ismert.

Rhagio annulatus Deg.: Közép- és Észak-Európa lakója. Hazánkban az eddigi kutatások szerint meglehetősen ritka fajnak mutatkozik. Az irodalomban mindössze egy magyarországi lelőhelyét találtam /Hajós/. Ugy látszik síkvidéki faj. Oszláron 1961-ben három alkalommal sikerült megfognom a Holt-Tisza menti ligeterdőben. Azóta nem került elő ujabb példánya sem innen /bár többször kerestem/ sem a Tisza árterületének más részéről. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat.



Rhagio annulatus Deg. hazai lelőhelyei

Rhagio tringarius L.: Európai faj. Hazánkban az irodalom szerint közönséges. Meg kell azonban jegyeznem itt a következőket. A Rhagio tringarius L.- ről a Fauna Regni Hungariae- ban Thalhammer mindössze egy szóval emlékezik meg. Azt irja róla, hogy "Communis", de nem sorolja fel konkréten egyetlen hazai lelőhelyét sem. Gyüjteményéről élete végén készitett fauna-katalógusában is csak Pécsről emliti. Más szerzőktől származó ide vonatkozó irodalomban nem találtam adatot a szóbanforgó fajról. A Tisza völgyében is csak Tiszatarjánból került elő, igaz itt nagy számban találtam a dus aljnövényzetü ligeterdőben

Tehát ha tüzetesebben megvizsgáljuk a kérdést, akkor arra a megállapitásra jutunk, hogy a Rhagio tringarius L. nem annyira közönséges faj, hogy mindenütt nagy tömegben gyüjthető. Szerintem a Chrysops rufipes Meig.-hez hasonló ugynevezett "szórványosan gyakori" fajról van szó. Érdekesség kedvéért megjegyzem még a fajról azt, hogy megfigyelésem szerint a hasonló fajoktól eltér abban, hogy nem fatörzseken (ken) tartózkodik fejjel lefelé. Valamennyi példányát aljnövényzeten találtam, fatörzsön nem sikerült megfigyelnem. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. A fajnak több eltérése ismeretes, ugyanis potrohának rajzolata változékony. A meghatározás során az anyagban 3 eltérést sikerült megállapitanom, melyekre vonatkozólag az irodalomban sehol sem találtam utalást. Ezek tehát nemcsak a Tisza völgyére, hanem Magyarország faunájára vonatkozólag is uj adatot jelentenek. A 3 eltérés a következő:

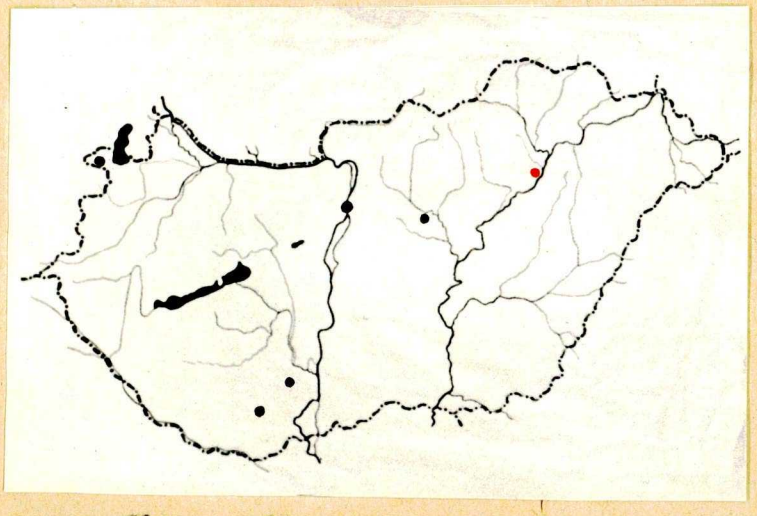
Rhagio tringarius L. ab. punctatus Loew

Rhagio tringarius L. ab. nigriventris Loew

Rhagio tringarius L. ab. simplex Meig.

Mindhárom eltérés areája valószinüleg megegyezik a faj elterjedési területével, mindenesetre jóval ritkábbak, mint a törzsalak, de azzal együtt találhatók.

Chrysopilus aureus Meig.: Európa lakója. Hazánkban a sik- és dombvidékről egyaránt (elő-) előkerült, de előfordulása nagyon szórványos. Az irodalomban a következő lelőhelyeit találtam: Budapest, Jászberény, Pécs, Sopron, Szálka. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. A tiszatarjáni Holt-Tisza par-



Chrysopilus aureus Meig. hazai lelőhelyei

ti növényzetének hálózása közben akadtam rá.

A Tisza völgyében gyűjtött kószalegyek mennyiségi értékelése

Az eddigi gyűjtéseim során 40 kószalégy példány került elő a Tisza völgyéből. Az anyag 72,5 %-át a Rhagio tringarius L. teszi ki. Ehhez a számhoz természetesen az eltérések is hozzátartoznak.

Sorszám	A faj neve	Példányszám	%
1.	Rhagio annulatus Deg.	10	25
2.	Rhagio tringarius L.	22	55
3.	ab. punctatus Loew	4	10
4.	ab. nigriventris Loew	1	2,5
5.	ab. simplex Meig.	2	5
6.	Chrysopilus aureus Meig.	1	2,5

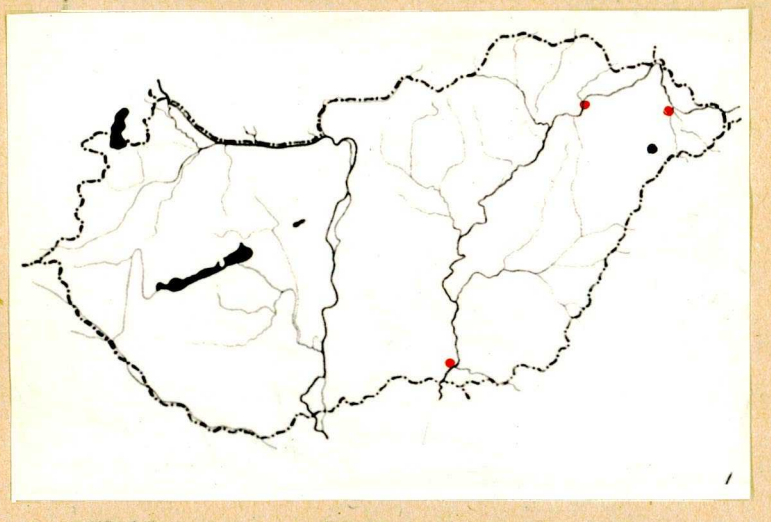
A Tisza völgyében gyűjtött Rhagionidae fajok gyűjtési- idő táblázata

Sorszám	Fajnevek	hónapok						
		V.		VI.			VII.	
		hónapok dekádonként						
		2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.
1.	Rhagio annulatus Deg.	X						
2.	Rhagio tringarius L.			X	X	X	X	X
3.	ab. punctatus Loew					X		
4.	ab. nigriventris Loew						X	
5.	ab. simplex Meig.			X		X		
6.	Chrysopilus aureus Meig.						X	

Asilidae - Rablólegyek

Közepes és nagytermetü legyek. Testük karcsu, potrohuk kupalaku, hátul többnyire hegyes. Lábaik hosszuak és erősek, nagy karmokkal és sörtékkel. Fejtetőjük a szemek között nyeregszerüen besüpped, elölről nézve jól látható árkot képez. Arcuk többnyire bozontosan szőrös. Nevüknek megfelelően rabló- ragadozó életmódot folytatnak. A legkülönbözőbb rovarokból álló zsákmányukat legtöbbször repülve, ragadozó madarak módjára kapják el. /Táplálkozási viszonyaikkal kapcsolatos megfigyeléseimről az egyes fajoknál fogok megemlékezni/. Lárváik a talajban vagy korhadó fákban rovarlárvákkal táplálkoznak.

Leptogaster cylindrica Deg.: Európában és Szibériában található rablólégy faj. Hazánkban a sik- és hegyvidéken egyaránt megtalálható eléggé gyakori faj. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Itt is gyakorinak mutatkozik. Megtaláltam Oszláron, Szegeden és Tiszatarjánban. Különösen Tiszatarjánban találtam nagyobb számban a Holt-Tisza környékén. Tapasztalatom szerint inkább a füves területeket részesiti előnyben, ahol is a füszálakon ülve leselkedik zsákmányára. Egyébként meglehetősen lomha állat, nem jó repülő.

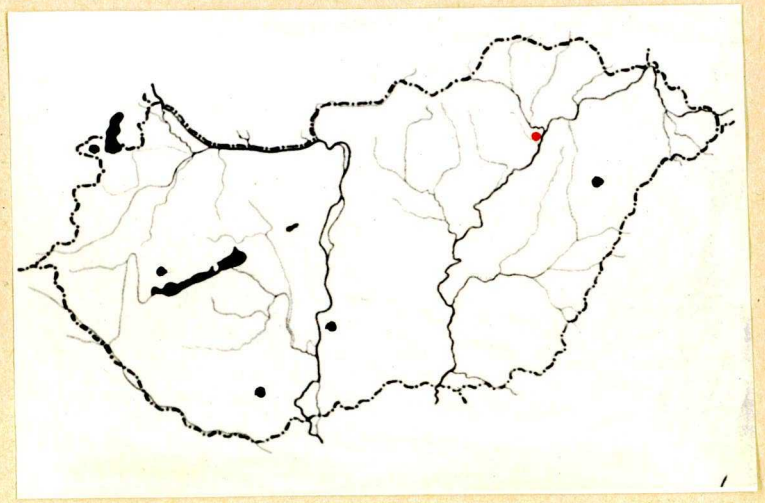


Philonicus albiceps Meig. hazai lelőhelyei

Philonicus albiceps Meig.: Areáját nem ismerem. Hazánkban ritka. Eddig csak az Alföldről került elő. Az irodalom mindössze egy hazai lelőhelyét közli /Bátorliget/. A Tisza völgyére uj adat, de emellett 3 Tisza völgyi lelőhelye állatföldrajzi szempontból is figyelemreméltó, mert egyrészt megerősiti a faj Magyarországon való elő-

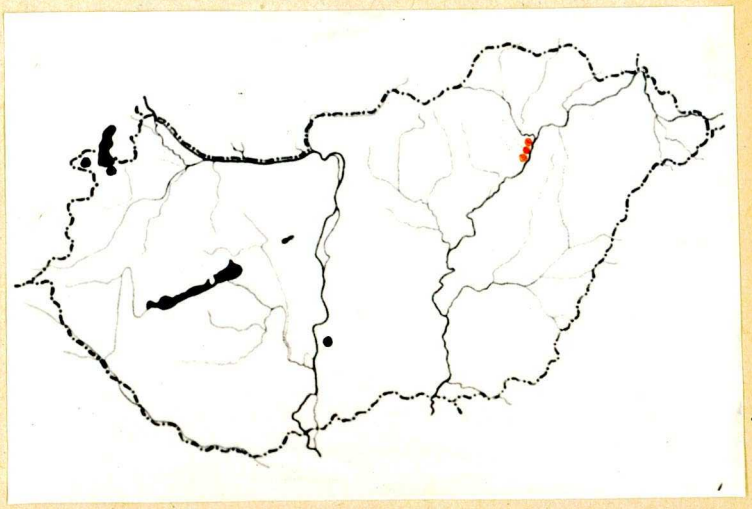
fordulását, másrészt pedig szerény mértékben tisztázza hazai előfordulási viszonyait is. Tisza völgyi lelőhelyei: Szeged, Tokaj, Vásárosnamény. Az utóbbi helyen találtam egy olyan példányt, melynek szakálla teljesen fehér szőrökből áll /a törzsalak szakállát fekete és fehér szőrök vegyesen alkotják/. Lehetséges, hogy ez egy változata a fajnak /Phylonicus albiceps Meig. var. elatus Loew/, de sajnos Engel e variációról mindössze a következőket irja: "Eine Varietät mit rein weisser Behaarung und Beborstung." E szükszavu jellemzés alapján nem lehet pontosan eldönteni, hogy a fenti változatról van-e szó.(14)

Dysmachus trigonus Meig.: Areája kiterjed egész Európára. Hazánkban a sik- és domb, illetve hegyvidékről egyaránt előkerült, de gyakorinak azért egyáltalán nem nevezhető. Debrecenből, Kalocsáról, Pécsről, Sopronból és Tapolcáról közli az irodalom. A Tisza- völgy Diptera faunájához uj adatot jelent Oszláron való megtalálása, igaz mindössze egy példánya került elő innen, melyet zsákmányával /egy zengőléggyel/ együtt sikerült megfognom.



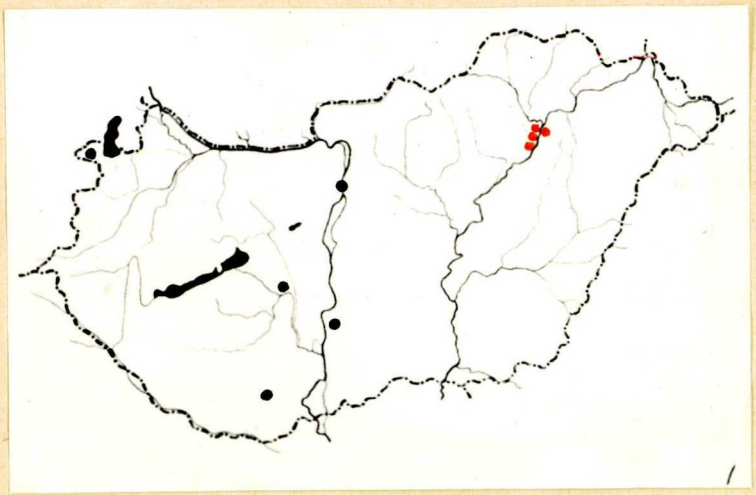
Dysmachus trigonus Meig hazai lelőhelyei

Dysmachus praemorsus Loew: Közép- és Dél-Európában valamint Kisázsiában található. Hazánkban az előző fajnál ritkább, bár ezt a Tisza völgyére vonatkozólag nem lehet általánositani. A rendelkezésemre álló irodalomban Kalocsa,



Dysmachus praemorsus Loew lelőhelyei

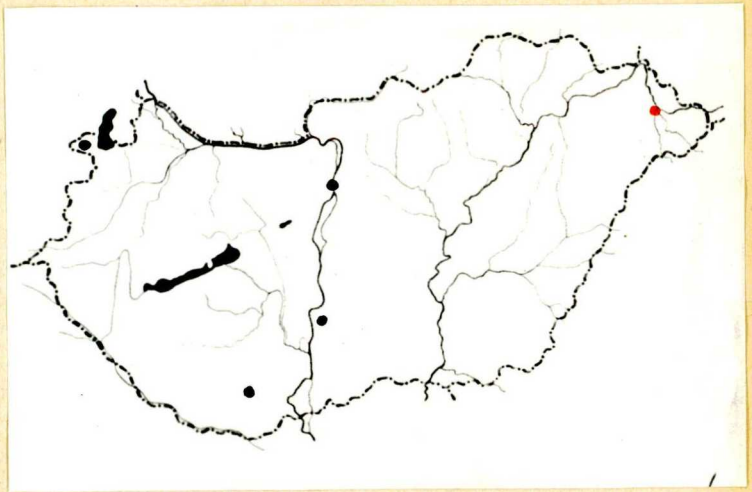
Fertőpart és Sopron lelőhelyekről említi. A Tisza- völgy Diptera faunájához uj adat. Előkerült itt a Hejő-partról, az oszlári Holt-Tisza környékéről és Tiszatarjánból. Sok példányt gyűjtöttem belőle /főleg a Hejő-parton/ a növényzet hálózásával. 6 példányt fogtam a fajból zsákmányával együtt. Áldozatainak megoszlása a következő: 3 zengőlégy /Syrphidae/, 1 igazi légy /Muscidae/, 1 lószunyog /Tipulidae/ és 1 szitakötő /Agrion puella L./



Dysmachus bimucronatus Loew hazai lelőhelyei

Dysmachus bimucronatus Loew: Közép- és Dél-Európában él. Hazánkban szórványosan található a sík- és hegyvidéken egyaránt. A Tisza-völgy faunájához uj adat. Megtaláltam itt a Hejő-parton, Oszláron, Tiszapalkonyán és Tiszatarjánban.

Antipalus varipes Meig.: Areája kiterjed egész Európára. Hazánkban nem gyakori. A rendelkezésemre álló irodalomban 4 magyarországi lelőhelyét találtam: Budapest, Kalocsa, Pécs, Sopron. A Tisza völgyére vonatkozólag uj adat, itt Vásárosnaményból sikerült kimutatnom.

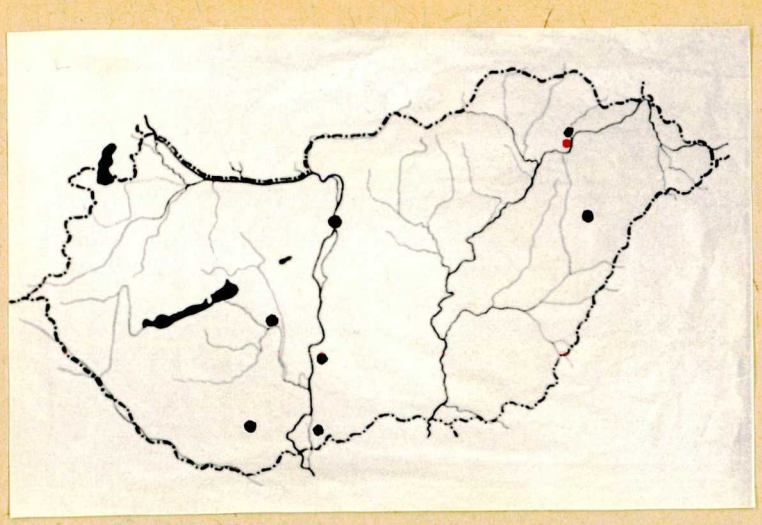


Antipalus varipes Meig. hazai lelőhelyei

Machimus rusticus Meig.: Közép- és Dél-Európában valamint a Kaukázusban találták. Hazánkból a Fauna Regni Hungariae-ban Thalhammer "In toto regno non infrequens" megjegyzéssel közli. Az egyéb ide vonatkozó irodalomban Kalocsa, Pécs és Si-

Simontornya lelőhelyekről ismert. A Tisza-völgy rovarfaunájához uj adat. A Tisza völgyében nem ritka, megtaláltam itt a Hejő-parton, Oszláron, Tiszabercelen és Tiszatarjánban. 4 példányát fogtam zsákmányával együtt. Áldozatai között szerepel 2 Diptera /1 zengőlégy, 1 fürkészlégy/ és 2 Hymenoptera /1 darázs és 1 hangya/.

Epitriptus cingulatus Fabr.: Európa lakója. Hazánkban meglehetősen közönséges, a sik- és hegyvidéken egyaránt megtalálható. Ennek ellenére a Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Lelőhelyei: Oszlár Szeged, Tiszabercel, Tiszaladány, Tiszatarján, Tokaj, Vásárosnamény. A Tisza völgyéből a legnagyobb példányszámban előkerült Asilidae faj. Az összes Asilidae anyagnak 40 %-át teszi ki. 17 példányát sikerült begyüjtenem táplálkozás közben, igy némi tapasztalatot szereztem arról is, hogy mivel táplálkozik ez a faj. Meg kell azonban itt feltétlenül jegyeznem a következőt: Eddigi megfigyeléseim szerint az Asilidák nem nagyon mutatnak különösebb kiválogató készséget rovaráldozataikkal szemben. Ugy tapasztaltam, hogy mindig azok a rovarok szerepelnek első helyen étlapjukon, melyek az adott területen éppen a legnagyobb számban rajzanak. Egy izben /tompai gyüjtésem alkalmával/ megfigyeltem az egyik Asilidae fajnál kannibalizmust is. Az Epitriptus cingulatus Fabr. áldozatai között első helyen a zengőlegyek szerepelnek. Az áldozatok megoszlása a következő: 8 zengőlégy /Syrphidae/, 2 lószunyog /Tipulidae/, 4 egyéb légy /3 Muscidae, 1 Tachinidae 2 szárnyas hangya és 1 kabóca faj. Összegezésképpen meg kell még állapitani, hogy a fenti 17 rovarból 14 Diptera. Az Epitriptus cingulatus Fabr. több példányát fogtam párzás közben is. Ezzel kapcsolatban Oszláron egy alkalommal a következő megfigyelést tettem. Egyik pár nősténye párzás közben egy Tipulát lakmározott. Hasonló jelenség a táncoslegyeknél /Empididae/ figyelhető meg fokozottabb mértékben. Természetesen egyetlen megfigyelésből még nem lehet levonni általánositásokat, de mindenesetre igyekszni fogok a jövőben minél több megfigyelést végezni az Asilidák életmódjára vonatkozólag.

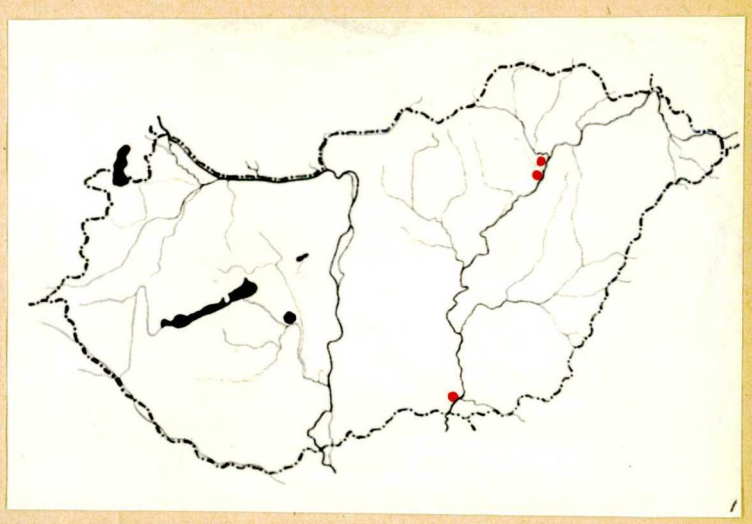


Epitriptus setosulus Zell.
hazai lelőhelyei

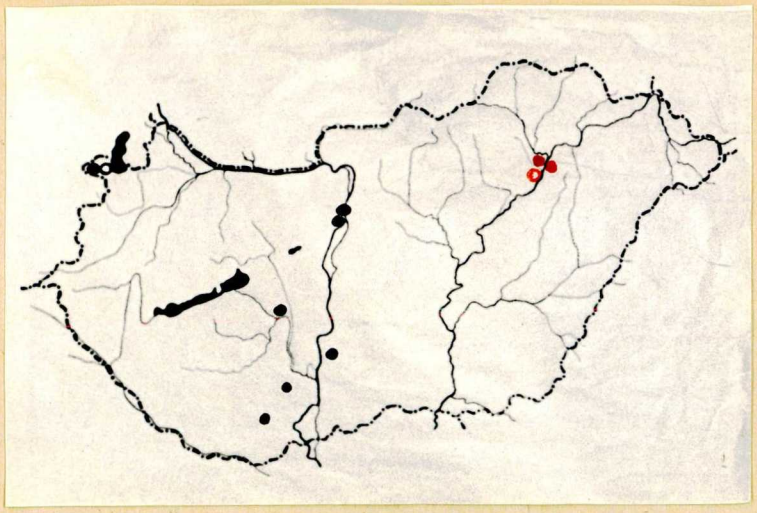
Epitriptus setosulus Zell.: Közép-Európában él. Hazánkban elsősorban a sik vidéken található, de közel sem olyan gyakori, mint az e lőző faj. Az irodalom a következő lelőhelyeit említi: Budapest, Debrecen, Kalocsa, Pécs, Simontornya, Vaskut. Ezenkivül Thalhammer Tokajból is említi a Fauna Regni Hungariae-ban, de nem lehet megállapitani, hogy ez az adat a Tisza árterületére vonatkozik-e. Megam is Tokaj közelében találtam meg egy példányát a Tisza völgyében Tiszaladány határában.

Laphria marginata L.: Areája kiterjed egész Európára. Hazánkban az irodalom szerint közönséges. Én ezzel a megállapitással nem értek egyet, mert az ország egész területéről alig néhány példányát találtam. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat, az oszlári Holt-Tisza környékéről került elő egyetlen példánya.

Laphria fimbriata Meig. Európai faj. Hazánkban meglehetősen ritka, eddig csak a sik vidékről ismeretes. Az irodalomban mindössze egyetlen lelőhelyét találtam /Simontornya/ igy nem csak a Tisza-völgy, hanem az Alföld Diptera faunájához is uj adatot jelent. Elsősorban bokros, magaskórós növényzetü helyeken található.



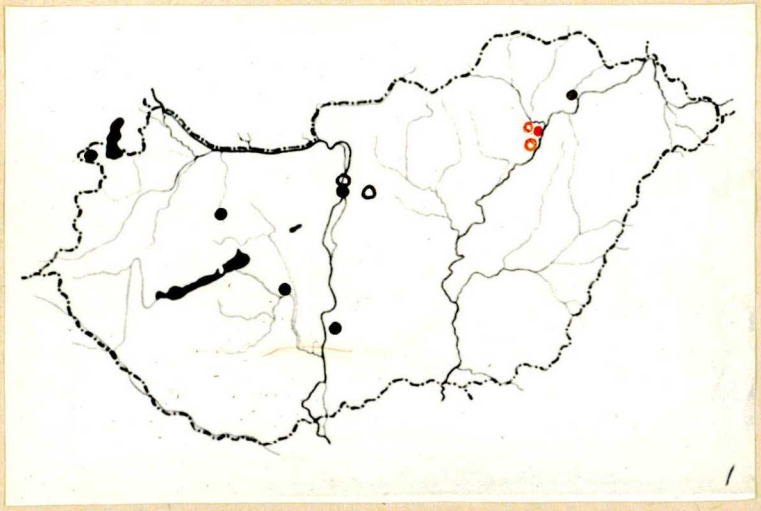
Laphria fimbriata meig. hazai lelőhelyei
Tisza völgyi lelőhelyei: Oszlár, Szeged, Tiszaterján.



Laphria gibbosa L. /o/ és Dioctria atricapilla Meig. /●/ hazai lelőhelyei

Laphria gibbosa L.: Közép- és Észak-Európa lakója. Hazánkban ritka. Az ide vonatkozó irodalomban minősege egy lelőhelyét találtam /Sopron/, így az előző fajhoz hasonlóan nem csak a Tisza-völgy, hanem az Alföld Diptera faunájához is uj adatot jelent a tiszatarjáni ligeterdőben való megtalálása. Igaz mindössze egy példánya került elő innen.

Dioctria atricapilla Meig.: Európa lakója. Hazánkban a sik- és hegyvidéken egyaránt megtalálható gyakori, de inkább csak egyesével található faj. A rendelkezésemre álló irodalom a következő hazai lelőhelyeit emliti: Budapest, Budafok, Kalocsa, Pécs, Simontornya, Sopron, Szálka. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Tisza völgyi lelőhelyei: Oszlár, Tiszapalkonya.

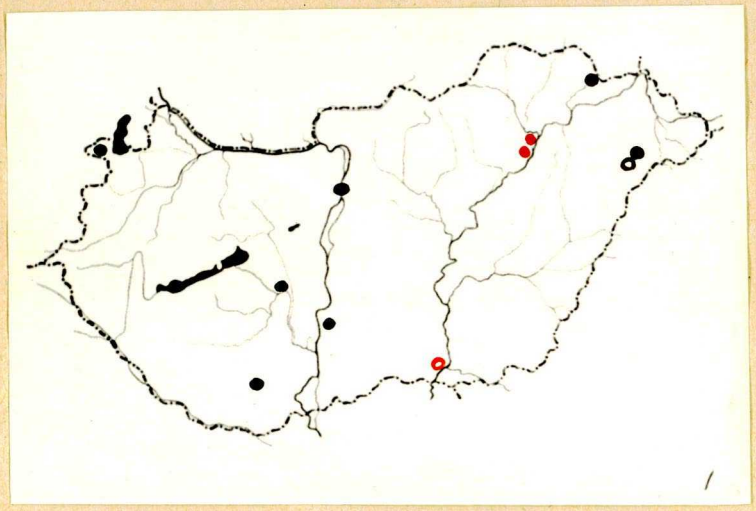


Dioctria rufipes Meig. /●/ és D. calceata Loew /o/ hazai lelőhelyei

Dioctria rufipes Meig.: Areája egész Európára kiterjed. Hazánkban szórványosan a sik- és hegyvidéken egyaránt megtalálható. Eddig ismert irodalmi lelőhelyei: Budapest, Kalocsa, Simontornya, Sopron, Tokaj, Zirc. Tokaji lelőhelyére vonatkozólag hasonló a helyzet, mint az Epitriptus setosulus Zell.-nél, nem lehet megállapitani, hogy az a Tisza árterületére vonatkozik-e. Magam a Tisza völgyében az oszlári Holt-Tisza környékén gyüjtöttem egy példányát.

Dioctria calceata Loew: Közép- és Dél-Európa lakója. Hazánkban ritka. A rendelkezésemre álló irodalom csak Budapestről és Isaszegről emliti. Természetesen az irodalom nem mindig mérvadó ilyen tekintetben. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat, de emellett uj adatot jelent az Alföld faunájához is. A Tisza völgyében ugyan csak 2 termőhelyét sikerült kimutatnom, de e két helyről meglehetősen nagy számban gyüjtöttem. Ez a Tisza völgyéből legnagyobb számban előkerült Dioctria faj. Lelőhelyei Oszlár és Tiszatarján.

Dioctria linearis Fabr.: Európa lakója. Hazánkban gyakori, de inkább csak egyesével található faj. Az irodalomban 7 hazai lelőhelyét találtam: Budapest, Bátorliget, Kalocsa, Pécs, Sátoraljaujhely, Simontornya, Sopron. A Tisza völgy Diptera faunájához uj adat, Oszlárról és Tiszatarjánból került elő.



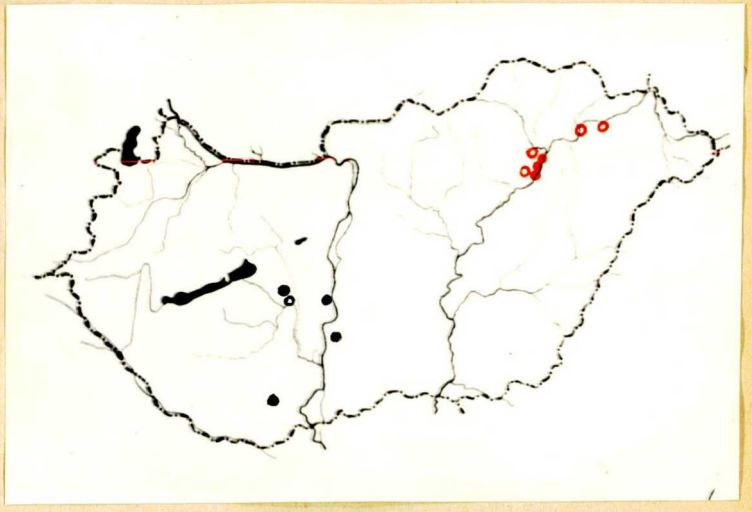
Dioctria linearis Fabr. /●/ és var. laeta Loew /○/ hazai lelőhelyei

Dioctria linearis Fabr. var. laeta Loew: Areája Közép- és Dél-Európára terjed ki. Hazánkban nagyon ritka. Az irodalom mindössze Bátorligetről közli. Ezért a Tisza völgyéből Szegedről előkerült példánya állatföldrajzi szempontból is figyelemreméltó, mert megerősiti a változat hazánk területén való előfordulásának tényét. Emellett természetesen uj adatot jelent a Tisza-völgy Diptera faunájának ismeretéhez is.

Dasypogon teutonus L.: Közép- és Dél-Európában valamint Kisázsiában találták. Hazánkban szórványosan található. Az irodalom Dunaföldvár, Kalocsa, Pécs és Simontornya lelőhelyekről közli. Tapasztalatom szerint elsősorban a bokros, füves területeket kedveli. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. A Hejő-parton, az oszlári Holt-Tisza környékén és Tiszatarjánban gyüjtöttem. Egy példányát zsákmányá-

val együtt sikerült megfognom mely egy darázs volt.

Selidopogon diadema Fabr.: Európa és Kisázsia lakója. Hazánkban nem gyakori. A rendelkezésemre álló irodalom csak Simontornyáról közli. Valószinüleg elsősorban síkvidéki faj. Kedveli a pusztaszerü, szikes legelőket, ahol foltokban olyan növények élnek, melyeket az állatok nem legelnek le. Legalábbis én valamennyi példányát ilyen jellegü területen gyüjtöttem. Egy nőstény példányt áldozatával /darázs/ együtt sikerült fognom. A Tisza-völgy faunájára vonatkozólag uj adat. Lelőhelyei: Tiszabercel, Tiszaterján, Tokaj. Ezenkivül megfigyeltem az oszlári Holt-Tisza környékén.



Dasypogon teutonus L. /●/ és Selidopogon diadema Fabr. /○/ lelőhelyeinek térképvázlata

Megjegyzés: A magyar "Állathatározó"-ban szerepel egy Selidopogon cylindricus nevü faj. A szakirodalom idevágó részének tanulmányozása után megállapitottam, hogy ilyen nevü faj nincs. Ez csak egy változat /Selidopogon diadema Fabr. var. cylindricus Fabr./. Ez alatt a helytelenül nyilvántartott faj alatt is valószinüleg csupán a Selidopogon diadema Fabr. nőstényét érti a szerző, amint azt a határozókulcs rövid jellemzéséből ki tudtam venni. A Selidopogon cylindricus törlése az "Állathatározó"-ból mindeesetre indokolt és legföljebb Selidopogon diadema Fabr. var. cylindricus Fabr.-val lehetne helyettesiteni. Ezt a változatot azonban ezideig még nem sikerült kimutatni Magyarország területéről.

A Tisza völgyében gyüjtött Asilidae fajok menynyiségi értékelése

A Tisza völgyében eddig közel 400 Asilidát gyüjtöttem, de a meg-

határozás nehézségei miatt csak 300 példányt sikerült determinálnom.

Sor-szám	A faj neve	Példány-szám	%
1.	Leptogaster cylindrica Deg.	28	9,3
2.	Philonicus albiceps Meig.	6	2
3.	Dysmachus trigonus Meig.	1	0,3
4.	Dysmachus praemorsus Loew	28	9,3
5.	Dysm. bimucronatus Loew	27	9
6.	Antipalus varipes Meig.	4	1,4
7.	Machimus rusticus Meig.	22	7,3
8.	Epitriptus cingulatus Fabr.	120	40
9.	Epitriptus setosulus Zell.	1	0,3
10.	Laphria marginata L.	1	0,3
11.	Laphria fimbriata Meig.	4	1,4
12.	Laphria gibbosa L.	1	0,3
13.	Dioctria atricapilla Meig.	2	0,7
14.	Dioctria rufipes Meig.	1	0,3
15.	Dioctria calceata Loew	30	10
16.	Dioctria linearis Fabr.	7	2,4
17.	var. laeta Loew	1	0,3
18.	Dasypogon teutonus L.	7	2,4
19.	Selidopogon diadema Fabr.	9	3

Dysmachus praemorsus Loew

Amint a táblázatból kitünik 40 %-os részesedésével messzi kiemelkedik a többi faj közül az Epitriptus cingulatus Fabr. Ezt a százalékot meg sem közelitik más fajok. Érdekes viszont, hogy aránylag sok olyan faj van, melyből mindössze egy példány került csak elő a Tisza völgyéből.

A Tisza völgyében gyűjtött Asilidae fajok gyűjtési-idő táblázata

Sorszám	Fajnevek	hónapok											
		V.			VI.			VII.			VIII		
		hónapok dekádonként											
		1.	2.	3.	4.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
1.	Leptogaster cylindrica Deg.					X	X	X		X			
2.	Philonicus albiceps Meig.							X	X				
3.	Dysmachus trigonus Meig.					X							
4.	Dysmachus praemorsus Loew		X	X	X	X							
5.	D. bimucronatus Loew	X	X	X	X	X							
6.	Antipalus varipes Meig.								X				
7.	Machimus rusticus Meig.				X	X	X	X	X		X		
8.	Epitriptus cingulatus Fabr.				X	X	X	X	X	X	X		X
9.	Epitriptus setosulus Zell.												X
10.	Laphria marginata L.					X							
11.	Laphria fimbriata Meig.							X	X				
12.	Laphria gibbosa L.							X					
13.	Dioctria atricapilla Meig.			X		X							
14.	Dioctria rufipes Meig.	X											
15.	Dioctria calceata Loew				X	X	X	X	X				
16.	Dioctria linearis Fabr.		X		X	X							
17.	var. laeta Loew							X					
18.	Dasypogon teutonus L.				X	X							
19.	Selidopogon diadema Fabr.							X	X				

Fenti gyűjtési-idő táblázat még nem ad teljes képet az Asilidákdák repülési idejéről. Kivételt képez néhány faj pl. Machimus rusticus Meig., Epitriptus cingulatus Fabr. A jövőben elsősorban szeptemberben és augusztusban kell szaporitani a gyűjtések számát, hogy teljesebb képet nyerjek a fajok rajzási idejéről.

Bombyliidae - Pöszörlegyek

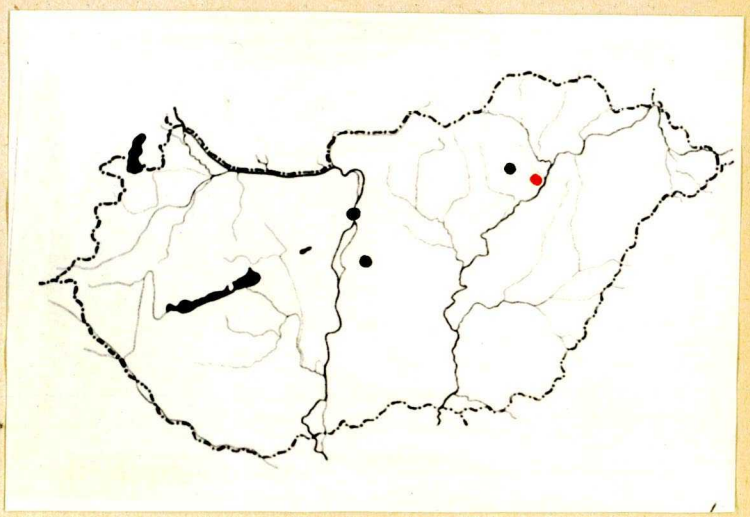
Általában közepes termetü, bundás szőrözetü, poszméhekre emlékeztető legyek. Fejük gömbölyded és nagyon mozgékony. Szivókájuk hosszu, előrefelé kinyujtható. Biológiájuk csak hiányosan ismert. Az ismert biológiáju fajokról bebizonyosodott, hogy más rovarokban élősködnek. Az imágók már kora tavasszal megjelennek. Repülésük igen jellegzetes: sokáig egy helyben cikáznak, majd hirtelen és villámgyorsan tovacikáznak és más helyen folytatják a lebegést. A földre csak ritkán szállnak le. Virláglátogatók, de többnyire nem szállnak le a virágokra, hanem a virág előtt lebegve hosszu szivókájukat a virág mélyébe nyujtják és igy szivogatják a nektárt.

Conophorus virescens Fabr.: Areája kiterjed egész Európára, Kisázsiára és Észak-Afrikára. Hazánkban általánosan elterjedt, különösen a sik vidéken mutatkozik közönségesnek. A Tisza völgyében gyüjtöttem a Hejő-parton, az oszlári Holt-Tisza környékén és Tiszapalkonyán. Zilahi-Jebens Géza is említi a Tisza völgyéből Szegedről. Főleg az oszlári Holt-Tisza partján gyüjtöttem nagyobb számban. Valamennyi Tisza völgyi példányát Lepidium draba L. virágjáról fogtam, de megfigyeltem boglárkaféléken is. Az oszlári Holt-Tisza környékéről származó példányok egy részének csápja csaknem teljesen fekete szőrzetü, mint a Conophorus rossicus Paramonov-é, de egyéb megkülönböztető bélyeg hiján nem lehet egyenlőre azzal azonositani. Egyébként a Conophorus rossicus Paramonov-ot csak régi irodalmi adat alapján ismerjük a Hortobágyról és igy nagyon érdekes lenne ha sikerülne azzal azonositani ezeket.

Conophorus virescens Fabr.

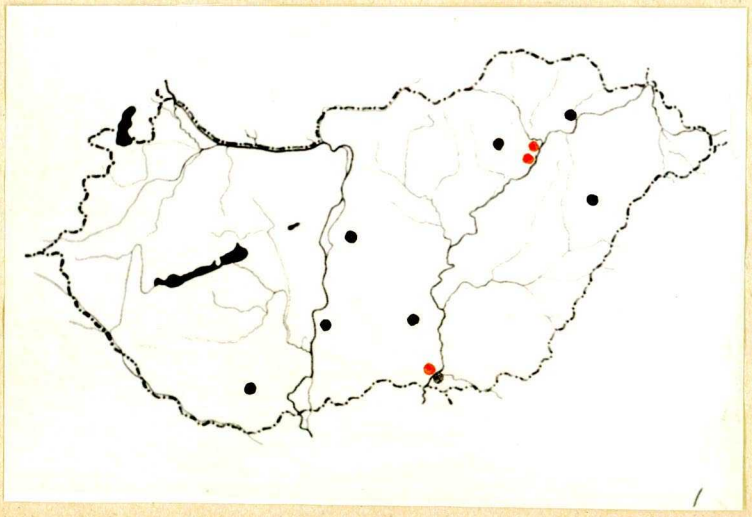
Dischistus nigriceps Loew: Közép-Európa déli részén, Dél-Európában és Kisázsiában találták. Hazánkban nagyon ritka. Eddig csak Tiszatarjánból került elő. Igy nemcsak a Tisza-völgy, hanem Magyarország Diptera faunájához is uj adatot jelent. Sajnos a fajról bővebb megfigyelésekkel nem rendelkezem. Mindössze annyit tudok róla, hogy Tiszatarjánban ártéri ligeterdőben gyüjtöttem.

Bombylius pictus Panz.: Közép- és Dél-Európában valamint Ázsiában él. Hazánkban eléggé ritka. Az irodalom Budapestről, Dabasról és Tardról közli. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. A Tisza árterületéről Tiszatarjánból gyüjtöttem 5 példányát, de ugyanitt meg is figyeltem néhányat, ugyanis jellegzetes színéről elég könnyen fel lehet ismerni. Valamennyi Tisza völgyi példányát ligeterdőben és az erdő szélén gyüjtöttem Glechoma hederacea L. virágjáról.



Bombylius pictus Panz. hazai lelőhelyei

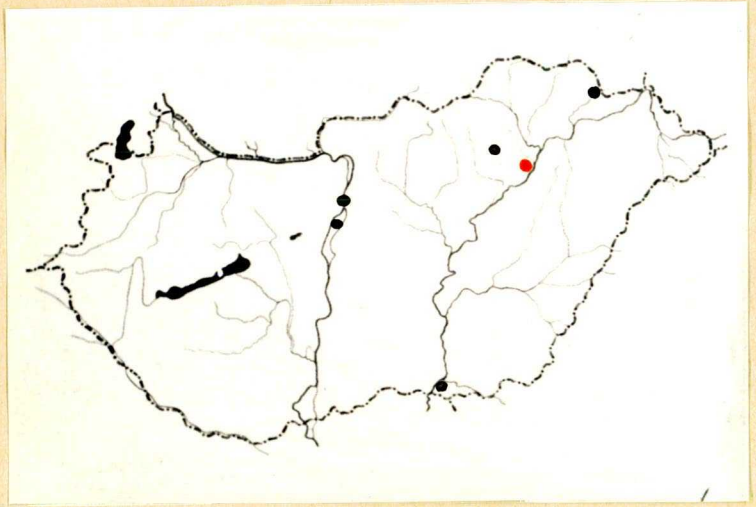
Bombylius medius L.: Areája kiterjed egész Európára, Észak-Afrikára és Ázsia nyugati részére. Hazánkban a sik- és hegyvidéken egyaránt megtalálható, gyakori faj. Ennek ellenére az irodalomban meglehetősen kevés lelőhelye szerepel: Dabas, Debrecen, Kalocsa, Kiskunfélegyháza, Pécs, Tard, Tokaj. Zilahi-Sebess Géza Ujszegedről közli a Tisza völgyéből. Szegeden a Tisza-parton magam is megtalál-



Bombylius medius L. hazai lelőhelyei

tam. Ezenkivül gyüjtöttem még az oszlári Holt-Tisza környékén és Tiszatarjánban. Ez utóbbi helyen 19 példányt gyüjtöttem a Glechoma hederacea L. és a Lamium purpureum L. virágjáról, de ugyanitt még számos példányát meg is figyeltem.

Bombylius undatus Mik.: Areája megegyezik a Bombylius pictus Panz.-éval: Közép- és Dél-Európa, Ázsia. Hazánkban nem gyakori /Budapest, Csepel-sziget, Sátoraljaujhely, Tard/. Zilahi-Sebess Géza Ujszegedről közli a Tisza völgyéből. Magam Tiszatarjánban gyüjtöttem 11 példányát az előző 2 fajjal azonos helyen Glechoma hederacea L. és Lamium purpureum L. virágján.

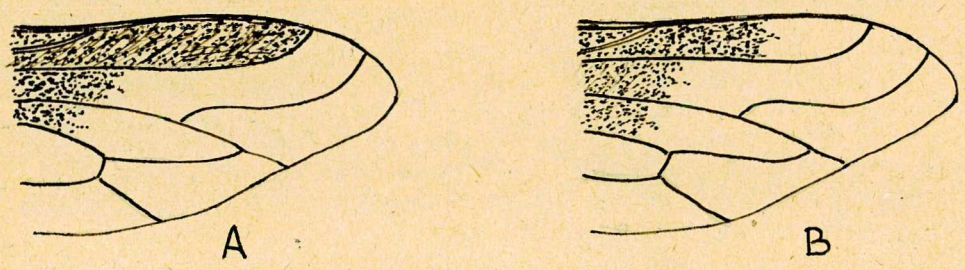


Bombylius undatus Mik. hazai lelőhelyei.

Bombylius undatus Mik. var. ~~xxxx~~ diagonalis Meig.: Dél-Európában és Kisázsiában él. Hazánkban ritka, még eddig máshol nem gyüjtötték. Az első példányt az oszlári Holt-Tisza környékén gyüjtöttem 1962 IV.25-én. Ebben az évben több példányt nem sikerült fognom bármennyire is kerestem. 1963 tavaszán ujabb példányokat sikerült gyüjtenem Tiszatarjánban az ártéri ligeterdőben Lamium purpureum L. és Glechoma hederacea L. virágján. Nemcsak a Tisza-völgy, hanem Magyarország Diptera faunájához is uj adatot jelent. A törzsalak és változata közötti fő különbség a szárny rajzolatában mutatkozik. A törzsalakra jellemző, hogy szárnyának sötét szinezete az R_1 sejtet

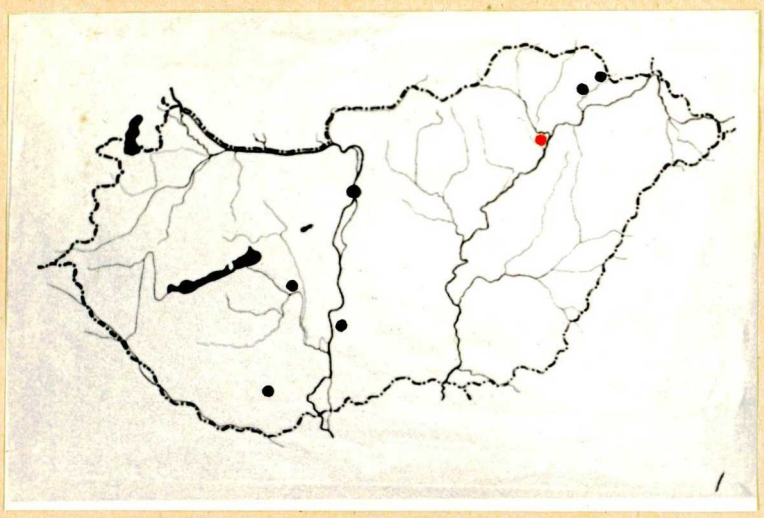
Bombylius undatus Mik. var. diagonalis Meig.

teljesen kitölti. A var. diagonalis Meig. szárnyának R_1 sejtjét a sötét színezet nem tölti ki teljesen, a sejt csucsa egy részen világos marad. A többi elhatároló bélyeg tekintetében a rendelkezésemre álló két szakkönyv /14, 32/ sajnos nem foglal el egyöntetü álláspontot a faj törzsalakjának és változatának elhatárolásánál.



Bombylius undatus Mik. törzsalakjának /A/ és változatának szárnycsucsa/B/

Bombylius vulpinus Wied.: Európában, Észak-Afrikában és Ázsiában található. Hazánkban csak szórványosan található. Irodalmi adatok említik Budapest, Kalocsa, Pécs, Gátoraljaujhely, Simontornya és Tolcsva lelőhelyekről. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. A Tisza völgyében mindössze 4 példányát sikerült gyüjtenem az oszlári Holt-Tisza partján. Közvetlenül a kissé meredek vizparton -mely a morotvát ezen a szakaszon szegélyező legelőhöz tartozik- gyüjtöttem a puszta földön tartózkodó példányokat. Nem virágokon tartózkodtak.

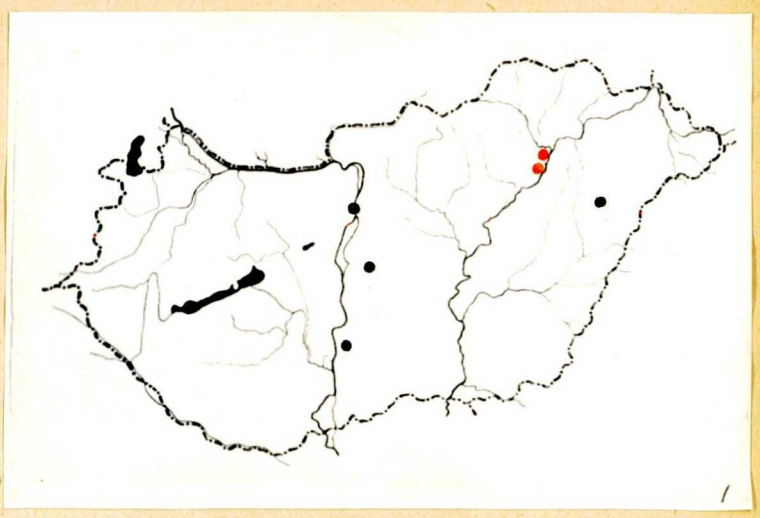


Bombylius vulpinus Wied. hazai lelőhelyei

Bombylius fulvescens Wied.: Közép-Európa déli részén, Dél-Európában, Észak-Afrikában és Kisázsiában található eléggé gyakori faj. Hazánkban is gyakori, bár inkább csak szórványosan és egyesével ta-

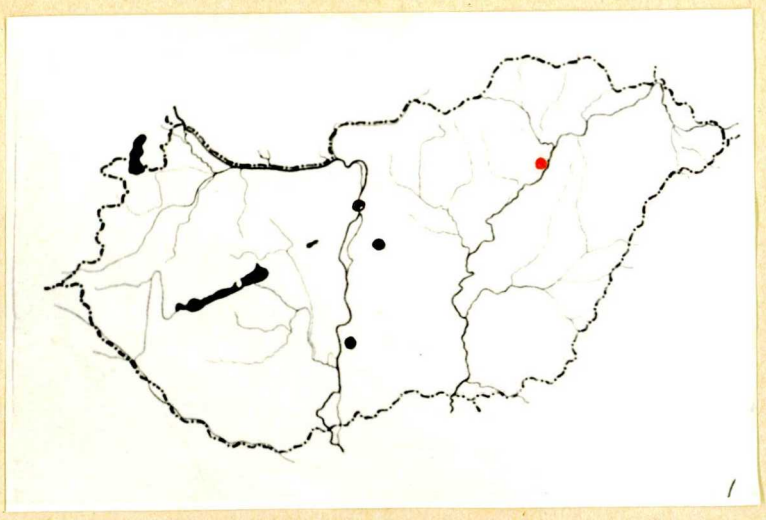
lálható. Uj adat a Tisza-völgy Diptera faunájához. Az irodalom szerinti gyakorisága ellenére a Tisza völgyében mindössze egy példánya került elő Tiszatarjánból.

Systoechus sulphureus Mik.: Európában, Észak-Afrikában és Ázsiában él. Hazánkban csak nagyon szórványosan található, elsősorban a sík vidéken. Az irodalom mindössze 4 hazai lelőhelyét közli: Budapest, Debrecen, Kalocsa, Pesszér. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adatot jelent Oszláron és Tiszatarjánban való megtalálása. Egy példányát Butomus umbellatus L. virágján fogtam meg.



Systoechus sulphureus Mik. hazai lelőhelyei

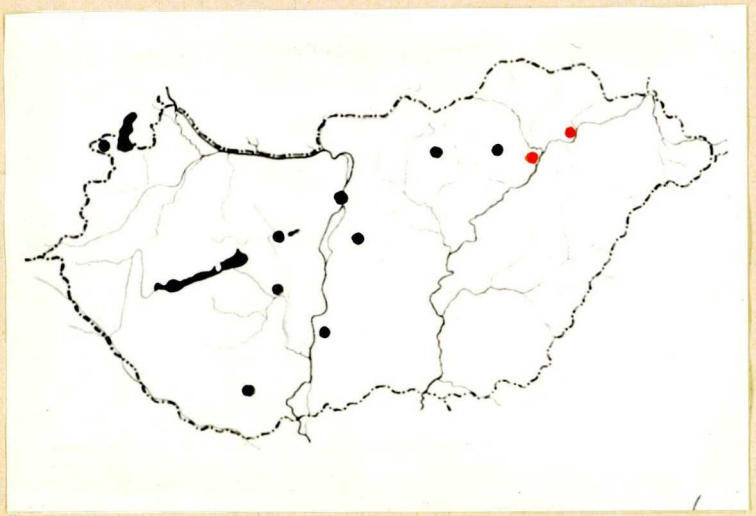
Systoechus gradatus Meig.: Európa déli részén és Kisázsiában él. Hazánkban ritka. Az irodalom mindössze 3 lelőhelyét közli: Budapest, Gyón, Kalocsa. Ugy látszik elsősorban a sík vidék lakója. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Azonban csupán Tiszatarjánban találtam meg, de itt viszont a ligeterdőben és a Holt-Tisza partján 17 példányát gyüjtöttem /és még többet meg is figyeltem/ legnagyobbrészt Lythrum virgatum L. virágjáról. Valamennyi gyüjtött és megfigyelt példánya a virág előtt lebegett és hosszu szivókáját a virág mélyébe nyujtva táplálkozott. Egy sem telepedett le a virágra.



Systoechus gradatus Meig. hazai lelőhelyei

Lomatia sabaea Fabr.: Közép- és Dél-Európában valamint Észak-Afrikában élő gyakori faj. Hazánkban is általánosan elterjedt a sik- és hegyvidéken egyaránt, bár az Alföldön való előfordulására vonatkozólag csak kevés irodalmi adatunk van. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat, itt a Hejő-parton és Oszláron gyüjtöttem, legnagyobbrészt Gallium-ról.

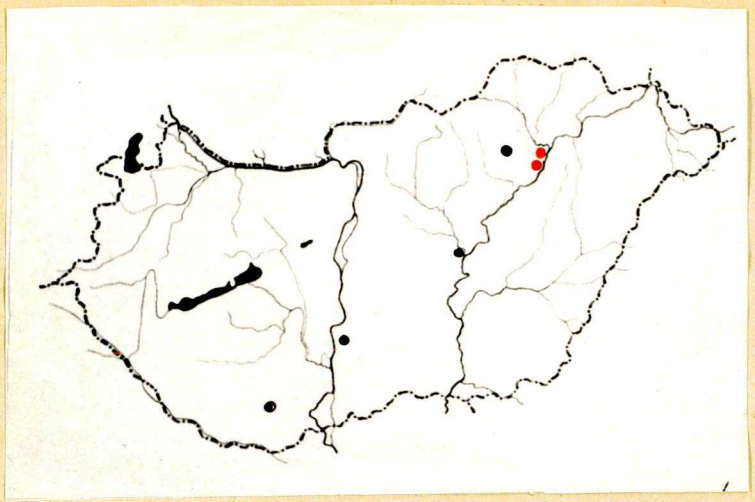
Exoprosopa minos Meig.: Areája kiterjed Európára, Észak-Afrikára és Ázsiára. Hazánkban elsősorban a sik vidéken gyakori, bár általában csak egyesével fogható. Az irodalom aránylag sok hazai lelőhelyét közli: Budapest, Dabas, Kalocsa, Parád, Pécs, Simontornya, Sopron, Székesfehérvár, Tard. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Az oszlári Holt-Tisza környékén és Tiszaladányban került elő. Mindkét helyen az Eryngium vulgare L. virágján fogtam. Ez a faj leszáll a virágra és ugy táplálkozik, szivókája is rövid, husos.



Exoprosopa minos Meig. hazai lelőhelyei

Hemipentheus morio L.: Európa, Arábia és Észak-Amerika lakója. Hazánk domb- és hegyvidékein igen közönséges. Az Alföldről csak néhány lelőhelyét közli az irodalom: Kalocsa, Bátorliget, Szeged, Tápé. A szegedi és tápéi adatot Zilahi-Sebess Géza munkájából vettem át. Nekem csak Tiszatarjánban sikerült megtalálnom a Tisza völgyében.

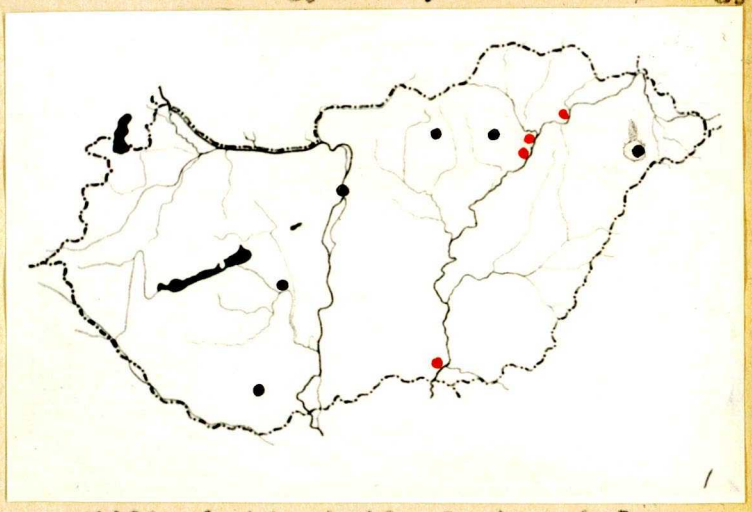
Villa circumdata Meig.: Európai faj. Hazánkban nem gyakori. A rendelkezésemre álló irodalom Jászberényről, Kalocsáról, Pécsről és Tardról közli. A Tisza-völgy faunájához uj adat. Itt előkerült Oszlárról és Tiszatarjánból. A tiszatarjáni Holt-Tisza melletti ligeterdőben több példányát gyüjtöttem. Elsősorban olyan helyeken található, ahol a lombkoronán keresztül besüt a nap. Itt a puszta földön vagy a



Villa circumdata Meig. hazai lelőhelyei

lehullott faleveleken ülnek jellegzetesen háztetőszerüen tartott szárnyakkal. Elfogásuk meglehetősen nehéz, sok türelmet és kitartást kivánó munka. Megjegyzem még itt azt is, hogy mig a Bombylius fajok elsősorban kora tavasszal rajzanak, addig a Villa fajok nyáron és méginkább az őszi hónapokban találhatók.

Villa hottentotta L.: Areája kiterjed egész Európára, Észak-Afrikára és Perzsia északi részére. Hazánkban gyakori, a sik és a hegyvidéken egyaránt általánosan elterjedt. Ennek ellenére az Alföldről mindössze egy lelőhelyét találtam az irodalomban. Irodalmi adatok emlitik Bátorligetről, Budapestről, Parádról, Pécsről, Simontornyáról, Sopronból és Tardról. A Tisza-völgy faunájához uj adat. Aránylag sok Tisza völgyi lelőhelyről előkerült, ez is gyakoriságát igazolja: Oszlár, Szeged, Tiszaladány, Tiszatarján.



Villa hottentotta L. hazai lelőhelyei

Villa hottentotta L. var. modesta Meig.: Közép- és Dél-Európában valamint Ázsiában található. Hazánkból még eddig nem volt ismert az irodalomban sehol sem találtam a fajnak erre a változatára vonatkozó adatot. Ezért Szegeden a Tiszaparton való megtalálása nemcsak a a Tisza-völgy, hanem Magyarország Diptera faunájához is uj adatot jelent.

A Tisza völgyében gyűjtött Bombyliidae fajok mennyiségi értékelése

A Tisza völgyéből eddig 14 fajhoz és 2 változathoz tartozó összesen 130 Bombyliidae példányt gyűjtöttem. Legnagyobb mennyiségben a Bombylius medius L. gyűlt össze /35 példány, 27 %/. Kiemelkednek még a többi faj közül mennyiség tekintetében a Villa hottentotta L. /13,8 %/ és a Cystoechus gradatus Meig. /13,1 %/. Mindössze egyetlen példányban 3 faj, illetve változat került elő: Dischistus nigriceps Loew, Bombylius fulvescens Wied., Villa hottentotta L. var. modesta Meig.

Sorszám	A faj neve	Példányszám	%
1.	Conophorus virescens Fabr.	10	7,7
2.	Dischistus nigriceps Loew	1	0,8
3.	Bombylius pictus Panz.	5	3,8
4.	Bombylius medius L.	35	27
5.	Bombylius undatus Mik.	9	7
6.	var. diagonalis Meig.	5	3,8
7.	Bombylius vulpinus Wied.	4	3,1
8.	Bombylius fulvescens Wied.	1	0,8
9.	Cystoechus gradatus Meig.	17	13,1
10.	Cystoechus sulphureus Mik.	7	5,3
11.	Lomatia sabaea Fabr.	6	4,6
12.	Exoprosopa minos Meig.	6	4,6
13.	Hemipenthes morio L.	2	1,5
14.	Villa circumdata Meig.	3	2,3
15.	Villa hottentotta L.	18	13,8
16.	var. modesta Meig.	1	0,8

A Tisza völgyében gyűjtött Bombyliidae fajok gyűjtési-idő táblázata

Sorszám	Fajnevek	hónapok																		
		IV.		V.			VI.			VII.			VIII.			IX.			X.	
		hónapok dekádonkénti elosztásban																		
		2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.
1.	Conophorus virescens F.				X	X														
2.	Dyschistus nigriceps Lw.											X								
3.	Bombylius pictus Panz.		X																	
4.	Bombylius medius L.	X	X	X	X	X														
5.	Bombylius undatus Mik.		X																	
6.	var. diagonalis Meig.		X		X															
7.	B. vulpinus Wied.									X										
8.	B. fulvescens Wied.							X												
9.	Cystoechus sulphureus Meig.									X	X	X								
10.	Cystoechus gradatus Mg.									X		X								
11.	Lomatia sabaea Fabr.						X	X												
12.	Exoprosopa minos Meig.												X		X					
13.	Hemipenthes morio L.				X	X	X	X												
14.	Villa circumdata Meig.							X											X	
15.	Villa hottentotta L.							X	X	X	X	X			X	X		X	X	
16.	var. modesta Meig.								X											

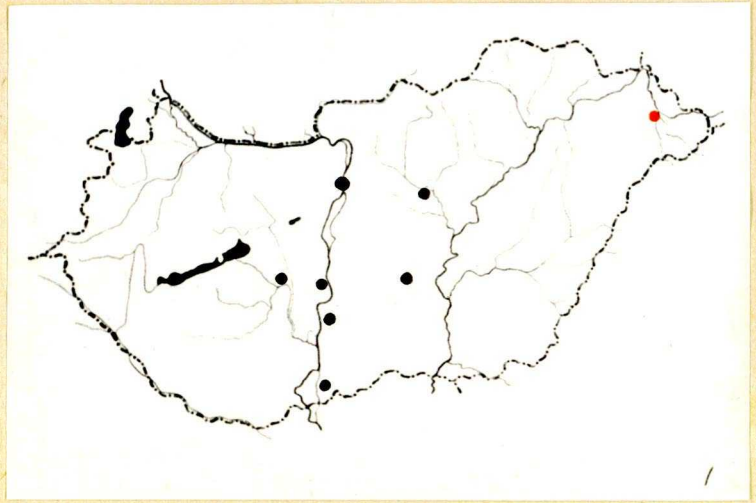
Bár a fenti gyűjtési-idő táblázat nem ad teljes képet a Tisza völgyében gyűjtött Bombyliidae fajok rajzási idejéről, ennek ellenére megfigyelhető a táblázatból, hogy vannak jellegzetes tavaszi, nyári valamint nyári és őszi rajzású fajok. Talán egyetlen olyan Bombyliidae faj sincs amely tavasztól-őszig repülne.

Szegedi Állami Tudományegyetem Könyvtár SZEGED

Therevidae - Tőrösfelegyek

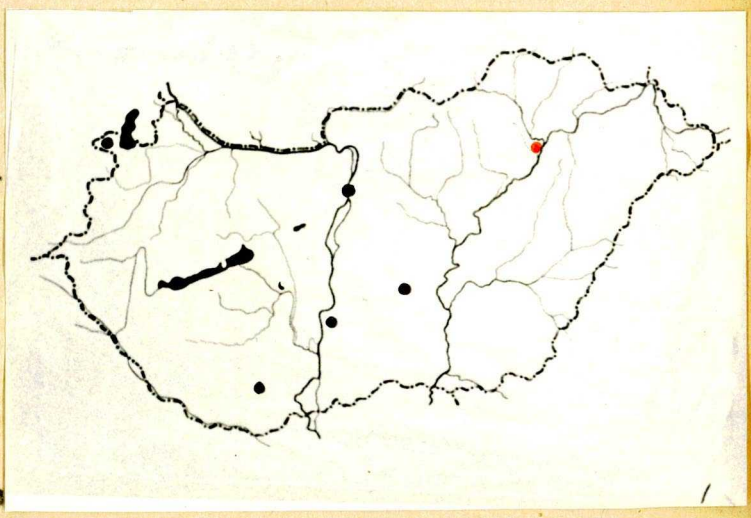
Az Asilidákhoz hasonló legyek, de azoktól könnyen megkülönböztethetők, mert fejtetőjük a szemek között nem süpped be nyeregszerűen. A hímek összetett szemei a fejtetőn összeérnek. Az Asilidákhoz hasonló ragadozó életmódot folytatnak. Petéiket a talajba /főleg homokba/ rakják. Lárváik a talajban fejlődnek és különféle rovarokkal valamint rovarlárvákkal táplálkoznak.

Psilocephala ardea Fabr.: Közép- és Dél-Európa lakója. Hazánkban nem ritka. Eddig csak a sík vidékről ismerjük: Budapest, Dunaföldvár, Jászberény, Kalocsa, Kecskemét, Simontornya, Vaskut. Bár a budapesti adatról nem lehet tudni, hogy az sík- vagy hegyvidékre vonatkozik-e. Itt kívánom megjegyezni, hogy sajnos ez minden az irodalomban csak mint "Budapest" szereplő adatra vonatkozik. A Psilocephala ardea Fabr. Vásárosnaményban való megtalálása uj adat a Tisza-völgy Diptera faunájához.



Psilocephala ardea Fabr. hazai lelőhelyei

Thereva nobilitata Fabr.: Areája egész Európára kiterjed. Hazánkban a sík- és hegyvidéken egyaránt megtalálták már, de előfordulása nagyon szórványos. Irodalmi adatok említik a következő lelőhelyeit: Budapest, Kalocsa, Kecskemét, Pécs, Sopron.

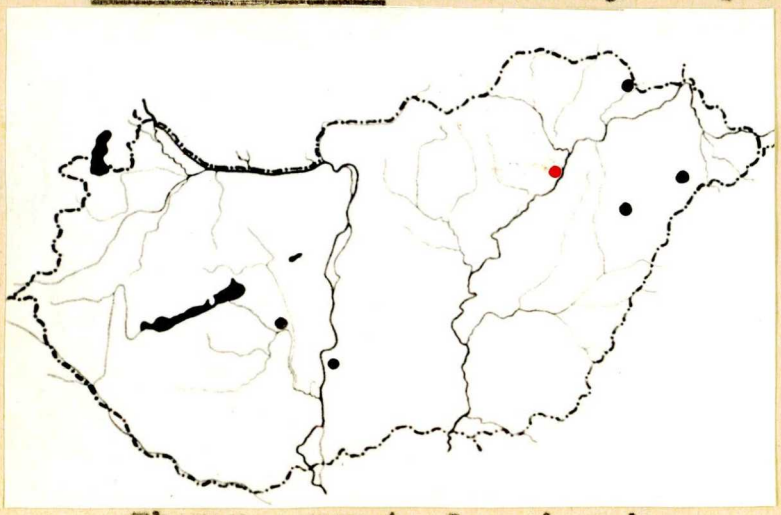


Thereva nobilitata F. lelőhelyei

A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Azonban itt sem gyakori, mindössze 2 példánya került elő az oszlári Holt-Tisza melletti ligeterdő tisztásán.

Thereva circumscripta Loew: Európa lakója. Hazánkban ritka. A rendelkezésemre álló irodalomban sehol sem találtam e fajra vonatkozó adatot. Igy tehát nemcsak a Tisza-völgy Diptera faunájához, hanem Magyarország faunájához is uj adatot jelent Tiszatarjánban való megtalálása. Mindössze 2 példányát gyüjtöttem itt az artéri ligeterdőben

Thereva arcuata Loew: Areája elég nagy területre kiterjed: Közép- és Dél-Európa, Észak-Afrika, Kanári-szigetek, Kamcsatka. Hazánkban csak szórványosan található. Az irodalom 5 hazai lelőhelyét említi: Bátorliget, Debrecen, Kalocsa, Bátoraljaujhely, Simontornya. Ugy látszik elsősorban síkvidéki faj. A Tisza-völgy Diptera faunájához uj adat. Mindössze egy példánya került elő Tiszatarjánból.



Thereva arcuata Loew hazai lelőhelyei

Tisza völgyi Therevidák mennyiségi értékelése

Sorszám	A faj neve	Példányszám	%
1.	Psilocephala ardea Fabr.	1	16,7
2.	Thereva nobilitata Fabr.	2	33,3
3.	Thereva circumscripta Loew	2	33,3
4.	Thereva arcuata Loew	1	16,7

Eddigi gyüjtéseim során a Tisza völgyéből mindössze 4 fajhoz tartozó 6 Therevidae példány került elő. Ez a szám mindenféleképpen nagyon kevés, még akkor is ha figyelembe vesszük, hogy e családnak hazánkban kb. 30-35 faja él csak.

A Tisza völgyében gyűjtött Therevidae fajok gyűjtési-idő táblázata

Sorszám	Fajnevek	hónapok														
		V.			VI.			VII.			VIII.			IX.		
		hónapok dekádonkénti elosztásban														
			2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
1.	Psilocephala ardea Fabr.									X						
2.	Thereva nobilitata Fabr.							X			X					
3.	Thereva circumscripta Loew		X													
4.	Thereva arcuata Loew														X	

A feldolgozott családok anyagának összefoglaló mennyiségi értékelése

Munkámban a Tisza völgyében gyűjtött kétszárnyu anyagból 6 családot dolgoztam fel. A meghatározott légy anyag 806 példányból álló. Ez a mennyiség természetesen az egyes családok között nem arányosan oszlik el. Legtöbb az Asilidákhoz tartozik, kereken 300 /a gyűjtött Asilidae anyag azonban még ennél is több, de egy részüket egyenlőre nem sikerült determinálnom/. Ez a mennyiség reális is, mert hazai viszonylatban -a feldolgozott családok közül- ez a legnagyobb fajszámu. A Tisza völgyéből is ebből a családból került elő a legtöbb faj. Második helyen a Tabanidae család áll példány és fajszám szempontjából is. Ez a sorrend már nem reális -legalábbis országos viszonylatban- mert a Bombyliidae családnak több faja él Magyarországon. Lehet azonban, hogy a Tabanidák között több a síkvidéki faj, mint a Bombyliidák között. Ezt nem lehet pontosan megállapitani, mert a legyek ilyen tekintetben még csak kevésszé ismertek. Nagyon kevés lelőhelyről ismer

jük az Alföld Diptera faunáját ahhoz, hogy pontos általánositásokat vonhassunk le. Jelen munkám célkitüzései közé tartozik az is, hogy az Alföld viszonylatában hozzájáruljak a legyek állatföldrajzi kutatásához. A többi család faj- és példányszáma általában a valóságnak megfelelően alakul. Kivételt csak a Therevidák képeznek, mert az előkerült 4 fajhoz tartozó 6 példány meglehetősen kevés.

Az alábbi táblázat részletezve mutatja családonként a faj /változat, eltérés/ és példányszámokat. Végül azt is leolvashatjuk a táblázatból, hogy az egyes családok milyen százalékban szerepelnek az egész anyagban.

Család	Faj	Változat	Eltérés	Összesen	Példányszám	%
Asilidae	18	1	-	19	300	37,29
Tabanidae	17	-	-	17	210	26,00
Bombyliidae	14	2	-	16	130	16,13
Stratiomyiidae	12	1	-	13	120	14,88
Rhagionidae	3	-	3	6	40	5,00
Therevidae	4	-	-	4	6	0,70
Összesen	68	4	3	75	806	100,00

Ezekután nézzük meg /teljességre való törekvés nélkül/ hogy az egyes fajok milyen arányban részesednek az egész anyagból. Példányszám tekintetében messze kiemelkedik a többi közül az Epitriptus cingulatus Fabr., melyből 120 drb. gyült össze. Ez az egész feldolgozott anyagnak kis hiján 15 %-át teszi ki. Említést érdemlő vezető helyet foglalnak el még a következő fajok: Chrysops rufipes Meig. /54 drb./, Eulalia viridula Fabr. /52 drb./, Tabanus rusticus L. /35 drb./, Bombylius medius L. /35 drb./, Dioctria calceata Loew /30 drb/ Ezek adják /az Epitriptus cingulatus Fabr.-val együttesen/ az egész feldolgozott anyag 41,6 %-át.

Ezzel a végletteel szemben állnak azok a fajok, melyekből csupán 1 példány került elő. Ilyen faj összesen 19 van, vagyis a fajoknak kereken 25 %-a. Ezeket a fajokat itt nem kívánom felsorolni, mert az egyes családok végén a mennyiségi értékeléseknél megtalálhatók.

A fajok biotóponkénti csoportosítása

A Diptera fajok biotóponkénti megoszlására vonatkozó ismereteink még nagyon hiányosak, ezért alábbi felosztásom inkább csak kísérleti jellegü. A munkát több tényező erősen megnehezíti. Egyike ezeknek az, hogy a dolgozatom keretébe tartozó családok fajai általában jó repülők és ezért a különböző élőhelyek határait könnyüszerrel átlépik. Nehézséget okoz az is, hogy az ide tartozó fajok nincsenek meghatározott növényzethez kötve. Táplálkozási kapcsolatban csak a Bombyliidák, Stratiomyiidák és a Tabanidák /utóbbiaknak elsősorban a hímjei/ vannak a növényzettel. Eddigi tapasztalatom szerint azonban ezek közül is nagyon kevés ragaszkodik egy bizonyos meghatározott növényfajhoz. Az Asilidák, Therevidák és Rhagionidák ragadozó életmódot folytatnak, nincsenek növényfajokhoz kötve. Ezek ezért sokféle biotopban is megtalálhatók.

Az alábbi összeállítás elsősorban azt mutatja meg, hogy az egyes fajok milyen biotópból kerültek elő a Tisza völgyéből. A fajok nagyobb részét természetesen több élőhelyen is megtaláltam. Csak kevés olyan faj van, mely csupán egy biotópból került elő /ezek is inkább olyanok, melyekből csak egy példány van addig a Tisza völgyéből/

F ü z l i g e t :

Tabanidae:

Chrysops relictus Meig., Chrysops flavipes Meig., Haematopota pluvialis L., Tabanus fulvus Meig., Tabanus rusticus L., Tabanus bromius L., Tabanus autumnalis L., Tabanus bovinus Loew,

Stratiomyiidae:

Solva marginata Meig., Chloromyia formosa Scop., Stratiomyia furcata Fabr., Eulalia tigrina Fabr.,

Rhagionidae:

Rhagio annulatus Deg., Rhagio tringarius L., Rhagio tringarius L. ab. punctatus Loew.

Asilidae:

Leptogaster cylindricus Deg., Dysmachus praemorsus Loew, Dysmachus bimucronatus Loew., Machimus rusticus Meig., Epitriptus cingulatus Fabr., Laphria fimbriata Meig., Dioctria atricapilla Meig., Dioctria rufipes Meig., Dioctria calceata Loew, Dioctria linearis Fabr., Dioctria linearis Fabr. var. lata Loew., Dasypogon teutonus L.

Bombyliidae:

Conophorus virescens Fabr., Dischistus nigriceps Loew, Bombylius pictus Panz., Bombylius medius L., Bombylius undatus Mik., Bombylius undatus Mik. var. diagonalis Meig., Bombylius fulvescens Wied., Systoechus sulphureus Mik., Systoechus gradatus Meig., Villa circumdata Meig., Villa hottentotta L., Villa hottentotta L. var. modesta Meig.

Therevidae:

Thereva nobilitata Fabr.

Z á r t l o m b u f ü z e s e r d ő :

Tabanidae:

Haematopota italica Meig., Tabanus distinguendus Verr., Tabanus solstitialis Schin., Tabanus fulvicornis Meig.

Stratiomyiidae:

Beris vallata Forst.

Rhagionidae:

Rhagio tringarius L., Rhagio tringarius L. ab. punctatus Loew, ab. nigriventris Loew, ab. simplex Meig.,

Asilidae:

Dioctria calceata Loew.

Bombyliidae:

Hemipenthes morio L., Villa circumdata Meig., Villa hottentotta L.

K u b i k e r d ő :

Tabanidae:

Chrysops relictus Meig., Chrysops flavipes Meig., Haematopota grandis Macq., Haematopota pluvialis L.

Therevidae:

Rhagio annulatus Deg., Rhagio tringarius L.

Asilidae:

Leptogaster cylindrica Deg., Dysmachus praemorsus Loew, Dysmachus bimucronatus Loew, Machimus rusticus Meig., Epitriptus cingulatus Fabr, Epitriptus setozulus Zell., Laphria marginata L., Laphria fimbriata Meig., Dioctria calceata Loew., Dioctria linearis Fabr., Dasypogon teutonus L.

Bombyliidae:

Bombylius pictus Panz., Bombylius undatus Mik. var. diagonalis Meig., Systoechus gradatus Meig., Villa hottentotta L.

V i z p a r t i n ö v é n y z e t :

Tabanidae:

Chrysops rufipes Meig., Haematopota pluvialis L., Tabanus fulvus Meig., Tabanus rusticus L.

Stratiomyiidae:

Solva marginata Meig., Chloromyia formosa Scop., Stratiomyia longicornis Scop., Eulalia viridula Fabr., Eulalia viridula Fabr. var. jejuna Schr., Eulalia tigrina Fabr., Eulalia hydroleon L., Nemotelus pantherinus L.

Rhagionidae:

Chrysopilus aureus Meig.

Asilidae:

Leptogaster cylindrica Deg., Philonicus albiceps Meig., Dysmachus praemorsus Loew, Dysmachus bimucronatus Loew, Antipalus varipes Meig., Machimus rusticus Meig., Epitriptus cingulatus Fabr., (Epitriptus setosulus Zell.,) Dioctria calceata Loew.

Bombyliidae:

Conophorus virescens Fabr., Bombylius undatus Mik. var. diagonalis Meig., Lomatia sabaea Fabr.

L e g e l ő :

Tabanidae:

Haematopota italica Meig., Haematopota pluvialis L., Tabanus solstitialis Schin., Tabanus tergestinus Egg., Tabanus bromius L., Tabanus autumnalis L., Tabanus ~~xxxxxx~~ bovinus Loew.

Asilidae:

Selidopogon diadema Fabr.

Bombyliidae:

Conophorus virescens Fabr., Bombylius vulpinus Wied., Exoprosopa minos Meig.

M o c s á r r é t :

Tabanidae:

Chrysops rufipes Meig., Tabanus autumnalis L.

Stratiomyiidae:

Stratiomyia longicornis Scop., Eulalia viridula Fabr., Eulalia viridula Fabr. var. jejuna Schr.

Asilidae:

Leptogaster cylindrica Deg., Epitriptus cingulatus Fabr.

Bombyliidae:

Conophorus virescens Fabr., Bombylius undatus Mik. var. diagonalis Meig.

B o k o r f ü z e s:

Asilidae:

Epitriptus cingulatus Fabr., Dioctria calceata Loew.

Bombyliidae:

Bombylius pictus Panz.

Therevidae:

Psilocephala ardea Fabr.

Á r t é r i g y o m n ö v é n y z e t:

Tabanidae:

Chrysops flavipes Meig., Haematopota pluvialis L., Tabanus fulvus Meig., Tabanus rusticus L., Tabanus solstitialis Schin., Tabanus bromius L.

Stratiomyiidae:

Eulalia argentata Fabr., Nemotelus pantherinus L., Pachygaster atra Panz.

Asilidae:

Leptogaster cylindrica Deg., Philonicus albiceps Meig., Dysmachus praemorsus Loew., Dysmachus bimucronatus Loew., Machimus rusticus Meig., Epitriptus cingulatus Fabr., Laphria fimbriata Meig., Laphria gibbosa L., Dioctria calceata Loew., Dasypogon teutonus L., Selidopogon diadema Fabr.

Bombyliidae:

Conophorus virescens Fabr., Systoechus sulphureus Mik., Systoechus gradatus Meig., Exoprosopa minos Meig.

B i z o n y t a l a n gyűjtési helyű fajok:

Chrysops pictus Meig., Chrysops parallellogrammus Zell., Dysmachus trigonus Meig., Thereva circumscripta Loew, Thereva arcuata Loew.

A feldolgozott családok rendszerbe helyezése és általános jellemzése

Jelen dolgozat keretébe tartozó családok a Dipterák Brachycera /légyalkatúak/ alrendjének Orthorhapha /egyenes-bábrésű legyek/ hadába tartoznak. Az egyenes-bábrésű legyek hada a legalacsonyabbrendű, legkezdetlegesebb fejlettségű légyalkatú családokat foglalja magába: Tabanidae-Bögölyök, Stratiomyiidae-Katonalegyek, Rhagionidae-Kószalegyek, Cirtidae-Gömblegyek, Asilidae-Rablólegyek, Bombyliidae-Pészörlegyek, Scenopinidae vagy régebbi nevükön Omphralidae-Ablaklegyek, Empididae-Táncoslegyek, Dolichopodidae-Szunyoglábú legyek. Az ide tartozó fajokra jellemző, hogy csápjuk fölött -a kerek-bábrésű legyekkel szemben- nincs ív alakú varrat. Bábjuk mumiabáb, mely a háti részen hosszanti egyenes vonalban nyílik fel.

A gyűjtött anyag állatföldrajzi értékelése

Hazai viszonylatban a kétszárnyú rovarok állatföldrajzi kutatása /néhány család kivételével/ még nagyon kezdeti stádiumban van. Ezért minden adat, minden kis faunisztikai munka fontos lépést jelent e téren, különösen akkor, ha az a meglehetősen mostohán kezelt Alföldre vonatkozik. A hazai Dipterákról általában kevés az egyes területi gyűjtésekkel foglalkozó cikkek száma, az fokozott mértékben vonatkozik az Alföldre. A hazai dipterológusok régi tartozást törlesztenek akkor, amikor az utóbbi években az Országos Természettudományi Muzeum Állattárának, illetve az Állattár szakembereinek irányításával egyre több tervszerű gyűjtést végeznek az Alföldön. Itt jegyzem meg, hogy különösen fontos volna az alföldi szikesek kutatása, mert ez a biotóp európai viszonylatban is csak hazánkban található számottevő mennyiségben. Az eddigi vizsgálatok azt mutatják, hogy a szikeseknek egészen különleges rovarfaunájuk van.

Az alábbiakban családonkénti sorrendben felsorolom és értékelem az állatföldrajzi tekintetben érdekesebb fajokat:

T a b a n i d a e :

Chrysops parallelogrammus Zell.: Hazánkban meglehetősen ritka faj. Az irodalom mindössze Bölcske, Budapest és Kalocsa lelőhelyekről közli. Tiszaterjáni uj lelőhelye jól kiegészíti elterjedési viszonyainak ismeretét.

Chrysops rufipes Meig.: Szórványosan előforduló alföldi faj. Kevés hazai lelőhelye ismeretes /Hortobágy, Gyón, Kecel/. Tiszaterjáni uj lelőhelyén főleg az előkerült nagy példányszámmal tünik ki.

Chrysops flavipes Meig.: Az Alföldről mindössze 2 lelőhelyről említi az irodalom/Kalocsa, Örszentmiklós/. Mivel az utóbbi lelőhely már lényegében nem az Alföldön van, ezért a faj alföldi elterjedésének ismeretét jelentős mértékben sikerült előrevinni 7 uj Tisza völgyi lelőhelyével: Hejő-part, Oszlár, Szeged, Tiszaladány, Tiszapalkonya, Tiszaterján, Tokaj.

Haematopota italica Meig.: A domb- és hegyvidéken gyakori, azonban az Alföldről csak 2 lelőhelyét közli az irodalom: Bátorliget, Gyón. Ezért 2 Tisza völgyi lelőhelye jól kiegészíti a faj alföldi elterjedésének eddigi ismeretét.

Tabanus fulvus Meig.: Hazánkban nem gyakori. Az Alföldről csak Kalocsáról említi régi irodalmi adat, ezért fontos Tiszaterjánból való előkerülése.

S t r a t i o m y i i d a e :

Beris vallata Forst.: Hazánkban nagyon ritka. Az irodalomban csak Pécsről található reá vonatkozó adat. Ezért Tiszaterjánban való gyüjtése állatföldrajzi szempontból is nagyon érdekes, mert uj adatot jelent az Alföld Diptera faunájához.

Stratiomyia furcata Fabr.: Tiszaladányból és Tiszaterjánból való előkerülése azért jelentős, mert az irodalomban mindössze 2 alföldi lelőhelyét találtam /Kalocsa, Peszér/.

Eulalia viridula Fabr. var. jejuna Schr.: Hazánkban ritka, eddig csak Kalocsáról és Dunaföldvárról említi az irodalom. Ezért az oszlári Holt-Tisza környékéről gyűjtött példányok hozzájárulnak a változat hazai elterjedésének ismeretéhez.

Eulalia argentata Fabr.: Ritka hazai faj. Tiszaterjánból való előkerülése uj adattal gazdagitja az Alföld faunájának ismeretét.

Rhagionidae:

Rhagio annulatus Deg.: Hazánkban ritka. A rendelkezésemre álló irodalom csak Hajósról közli. Ezért figyelemreméltó Oszlárról való előkerülése.

Rhagio tringarius L.: Tiszaterjánban gyűjtött példányai között a meghatározás során 3 olyan eltérés került elő, melyek Magyarországról még eddig nem voltak ismertek. Ezek a következők:

Rhagio tringarius L. ab. punctatus Loew

Rhagio tringarius L. ab. nigriventris Loew

Rhagio tringarius L. ab. simplex Meig.

A s i l i d a e :

Philonicus albiceps Meig.: Ritka hazai faj, az irodalom csak Bátorligetről közli. Ezért 3 Tisza völgyi lelőhelye /Szeged, Tokaj, Vásárosnamény/ jelentős mértékben tisztázza a faj hazai elterjedési viszonyait.

Lephria fimbriata Meig.: Ritka. A rendelkezésemre álló irodalom csak Simontornyáról említi. Ezért Oszlárról, Szegedről és Tiszaterjánból való előkerülése az Alföld faunájához is uj adatot jelent.

Lephria gibbosa L.: Az előző fajhoz hasonlóan csak egy irodalmi adatot találtam erről is /Sopron/, igy ez is uj adatot jelent az Alföld

faunájának ismeretéhez. A Tisza völgyéből Tiszaterjánból került elő.

Dioctria calceata Loew: Eddig csak Budapestről és Isaszegről közölt ritka faj. Oszláron és Tiszaterjánban való gyüjtése uj adattal gazdagitja az Alföld Diptera faunáját.

Dioctria linearis Fabr. var. laeta Loew: E rendkivül ritka hazai változatnak Szegedről való előkerülése azért fontos, mert egyrészt megerősiti a változat hazánkban való előfordulását /az irodalom ugyanis csak Bátorligetről közli/, másrészt tisztázza hazai elterjedési viszonyait is.

B o m b y l i i d a e :

Bombylius pictus Panz.: E ritka fajnak Tiszaterjánban való megtalálása azért érdekes, mert az Alföldről még csak Debacsról ismert irodalmi adat alapján.

Bombylius undatus Mik.var. diagonalis Meig.: E változat Tisza völgyből /Oszlár, Tiszaterján/ való gyüjtése állatföldrajzi szempontból nagyon figyelemreméltó, mert e változatról az irodalomban nem található hazánk területére vonatkozó adat. Igy tehát uj adatot jelent hazánk Diptera faunájához.

Cystoechus sulphureus Mik. és Cystoechus gradatus Meig.: Mindkét faj Tisza völgyből való előkerülése figyelemreméltó állatföldrajzi szempontból.

Villa hottentotta L. var. modesta Meig.: Állatföldrajzi szempontból nagyon fontos e változatnak Szegeden a Tiszaparton való megtalálása, mert az irodalomban sehol sem találtam reá vonatkozó hazai adatot. Ezért uj adatot jelent Magyarország Diptera faunájához.

T h e r e v i d a e :

Thereva circumscripta Loew: A rendelkezésemre álló irodalomban sehol sem találtam e fajra vonatkozó hazai adatot. Ezért Tiszaterjánból való gyüjtése valószinüleg uj adat hazánk faunájához is.

Összefoglalás

Fél évtizedes munkám eredményeképpen mintegy 10000 Diptera gyüt
össze a Tisza völgyéből. E hatalmas anyag egy részének tudományos feldolgozása során született eredményeket a következőkben kívánom röviden összefoglalni:

1. A Tisza völgyéből 6 családhoz tartozó 75 faj /illetve változat és eltérés/ 806 példányát tartalmazza jelen dolgozat. Ezek közül 65 jelent uj adatot a Tisza-völgy Diptera faunájának ismeretéhez. De a többi 10 faj is előkerült a Tisza völgyének olyan pontjairól, ahonnan még eddig nem voltak ismertek.

2. A kutatás célkitüzése eredetileg csak az volt, hogy uj adatokat szolgáltasson a Tisza-völgy Diptera faunájához. A meghatározás során azonban előkerült 2 faj, 2 változat és 3 eltérés is, melyek nemcsak a Tisza-völgy, hanem Magyarország Diptera faunájához is uj adattal járultak hozzá.

3. Hazánk faunisztikailag legkevésbé kutatott területe az Alföld Ezért jelentős az a tény, hogy 5 olyan faj vált ismertté a Tisza árterületéről, mely uj adata az Alföld Diptera faunájához. Ezeket a rendelkezésemre álló irodalom nem közli az Alföldről.

4. Különösen jelentős az, hogy a Tisza völgyi gyüjtéseim zömmel a Borsodi-síkság területére vonatkoznak, mert a Borsodi-síkság ide tartozó része ugyszólván "terra incognita". Az irodalomban egyetlen e területre vonatkozó adat sem található.

5. Ökológiai és egyéb megfigyeléseimmel uj adatokat szolgáltattam a Tisza völgyére vonatkozó alkalmazott zoológiai kutatások számára.

6. Érdekes és uj megfigyelést végeztem a Tabanus rusticus L. /Virágjáró bögöly/ életmódjával kapcsolatban. Megfigyeltem, hogy bár ngy látszik ritkán, de a virágjáró bögöly nőstényei is szivnak vért.

7. Úgy vélem befejezésül megemlíthetem, hogy méltán figyelmet érdemel és uj dolog a feldolgozott fajok biotóponkénti csoportosítása. Tudomásom szerint hazai viszonylatban még nem foglalkoztak tanulmányom keretébe tartozó családokkal ilyen szempontból.

Irodalmi jegyzék

1. Andó M.: Mikroklimatikus sajátosságok a Tisza-ártér déli szakaszán /Földrajzi Értesitő, VIII., 3., 1959/.
2. Aradi M. P.: Bögölyök - Tabanidae /in Székessy: Magyarország Állatvilága, 14. 9, pp. 44., 1958/.
3. Aradi M. P.: Revision der Tabaniden-Fauna des Karpaten-Beckens /Rovartani Közlemények, X., 1957., p. 157-234/.
4. Aradi M. P.: Tabanids from the Carpatian-Basin in the collections of the Hungarian Natural Histori Museum /Rovartani Közlemények, IX. 1956. p. 431-458/.
5. Balogh J.: Kétszárnyuak - Diptera /in: Móczár: Állathatározó I-II Budapest, p. 455-515, 139-158 tábla/.
6. Bartal A.: Adalék Magyarország légy faunájához /Rovartani Lapok, XIII. 1906/.
7. Bába K.- Kolosváry G. stb.: Das Leben der Tisza /Acta Universitatis Szegediensis, VII. 1961./
8. Bába K.- Kolosváry G. stb.: Das Leben der Tisza VII. / folytatás/
9. Beretzk P.: Tiszakutatás és természetvédelem /Buvár, VIII. évf. 1963. 3. p. 136/.
10. Brehm: Az állatok világa
11. Döderlein: Bestimmungsbuch für deutsche Land und Süsswassertiere, Insekten, II. Teil.
12. Dudich E.: Állatföldrajz /Egyetemi jegyzet, I., II. kötet/.

13. Dudich E.: A rovargyűjtés technikája, Budapest, 1951.

14. Engel E. O.: Bombyliidae /in Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, IV. 1938. p. 1-619/.

15. Gál D.: Das Leben der Tisza: XV. Die Rhizopodenfauna der Tisza-Maros-Mündung im Jahre 1959./Acta Universitatis Szegedensis, VII. 1961/.

16. Harvanek L.: Das Leben der Tisza: XV.

17. Harvanek L.: Life of the river Tisza: XX.

18. Hortobágyi T.: Növényhatározó.

19. Kolosváry G.: Das Leben der Tisza XXI. Opilioniden des Gebietes der Inundationsräume der Tisza /Acta Universitatis Szegediensis, 1963/.

20. Kolosváry G.: A második Tisza-kutató expedíció /Élővilág III. 1958. 3. p. 29/.

21. Kröber O.: Asilidae - Raubfliegen /in: Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 26. 1932. p. 127-204/.

22. Kröber O.: Tabanidae - Bremsen /in: Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 26. 1932. p. 55-99/.

23. Kröber O.: Tabanidae /in: Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, 19. 1925/.

24. Kröber O.: Therevidae /in: Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 26. 1932. p. 100-124/.

25. Kröber O.: Therevidae /in Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, IV. 1938. p. 1-60/.

26. Marián M.: Adatok a Felső-Tisza herpetofaunájához /Szegedi Móra F. Muzeum évkönyve, 1958-59. évi kötet, p. 259-275/.

27. Mihályi F.: Diptera /in Székessy: Bátorliget élővilága/.

28. Mihályi F.: Megemlékezés dr. Zilahi-Sebess Gézáról /Rovartani Közlemények. XV. 1962. p. 265-270/.

29. Mihályi F.: Megemlékezés Dr. Aczél Mártonról /Rovartani Közlemények. XII. 1959. p. 13-20/.

30. Móczár L.: Állathatározó I-II. Budapest, 1950.

31. Móczár L.: Állatok gyűjtése, Budapest, 1962.

32. Paramonov: Bombyliinae /Fauna de L. URSS, IX. 1940/.

33. Pillich F.: Adatok Simontornya Diptera-faunájához /Rovartani Lapok, XVIII., 1911/.

34. Pillich F.: Aus der Arthopodenwelt Simontornya's /1914, Diptera/

35. Soós Á.: A legyészet úttörői /Rovartani Közlemények, II., 1947. p. 65-66/.

36. Szilády Z.: A bögölyfélék élete és jelentősége /Természettudományi Közlöny, 1927. p. 450-456/.

37. Szilády Z.: Stratiomyiidae - Waffenfliegen /in: Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 26. 1932. p. 1-39/.

38. Thalhammer: Diptera /in Fauna Regni Hungariae, Budapest, 1899/.

39. Tóth S.: Minden hazai bókalencse faj megtalálható az oszlári Holt-Tiszában /Természettudományi Közlöny, 1964. 12/.

40. Tóth S.: Adatok a Tardi-patak völgye dipteráinak ismeretéhez /Rovartani Közlemények, XVII. 1964. p. 67-73/.

41. Zilahi-Sebess G.: Die Insekten des Tiszatales /Acta Universitatis Szegediensis, VII. 1961. p. 156-173/.

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....1
Faunisztikai eredmények.....4
Uj adatok Magyarország Diptera faunájához.....4
Uj, a Tisza völgyből még nem közölt Diptera fajok.....5
A gyüjtőterület ismertetése.....8
A gyüjtött fajok ismertetése.....11
Tabanidae - Bögölyök.....11
A Tisza völgyében gyüjtött bögölyök mennyiségi értékelése19
Tisza völgyi Tabanidák gyüjtési-idő táblázata.....21
Stratiomyiidae - Katonalegyek.....22
A Tisza völgyében gyüjtött katonalegyek mennyiségi értékelése.....26
Tisza völgyi Strgtiomyiidae fajok gyüjtési-idő táblázata.27
Rhagionidae - Kószalegyek.....28
A Tisza völgyében gyüjtött kószalegyek mennyiségi értékelése.....30
A Tisza völgyében gyüjtött Rhagionidae fajok gyüjtési-idő táblázata.....30
Asilidae - Rablólegyek.....31
A Tisza völgyében gyüjtött Asilidae fajok gyüjtési-idő mennyiségi értékelése.....38
A Tisza völgyében gyüjtött Asilidae fajok gyüjtési-idő táblázata táblázata.....40
Bombyliidae - Pöszörlegyek.....41
A Tisza völgyében gyüjtött Bombyliidae fajok mennyiségi értékelése.....48
A Tisza völgyében gyüjtött Bombyliidae fajok gyüjtési-idő táblázata.....49

Therevidae - Tőröslegyek.....50

Tisza völgyi Therevidák mennyiségi értékelése.....51

A Tisza völgyében gyüjtött Therevidae fajok gyüjtési-
idő táblázata.....52

A feldolgozott családok anyagának összefoglaló mennyiségi értékelése.....52

A fajok biotóponkénti csoportositása.....54

A feldolgozott családok rendszerbe helyezése és általános jellemzése.....59

A gyüjtött anyag állatföldrajzi értékelése.....59

Összefoglalás.....63

Irodalmi jegyzék.....64

Jozsef Attila Tudományegyetem Könyvtár SZEGED