

A Zselic kétéltű és hüllő faunájáról (Amphibia, Reptilia)

MARIÁN MIKLÓS

MARIÁN, M.: *On the amphibian and reptile fauna of the Zselic (Amphibia, Reptilia).*

Abstract: The author researched the life of the amphibia and reptilia of the Zselic in the years of 1954-1956 and 1983-1987. The result of the research has been summarized. Exact data are given on their locality and biology. The author indicates the tasks which have to be done for protecting certain species.

Bevezetés

A cím is elárulja: a tanulmány nem kívánja azt a láttszatot kelteni, hogy a herpetofaunának minden ismért tartalmazza. Mégis, miután – tudtommal - tájunk kétéltű és hüllő népességének viszonyairól áttekintő munka még nem jelent meg, indokoltnak látszott hat év gyűjtéseinek, terepjárásainak naplójában rögzített adatait közzétenni. Másrészt az első három év gyűjtéseinek, kutató útjainak múzeumtörténeti vonatkozása is van: azzal az anyaggal alapoztam meg a kaposvári Rippl-Rónai Múzeum akkor induló természettudományi gyűjteményét. Mindezzért készséggel teszek eleget a Somogyi megyei Múzeum kínálta lehetőségnek, és közlöm az e tájra vonatkozó ismereteimet.

Hat éven át kutattam a Zselic egyes tájainak kétéltű-hüllő világát. 1954-56-ig a Kaposvári Rippl-Rónai Múzeum kötelékében, 1983-87-ig a Pécsi Janus Pannonius Múzeum által szervezett „Mecsek és környéke természettudományos kutatóprogram” keretében vizsgáltam a Zselic kistájtait. Nem tudtam bejárni a táj minden zegét-zugát, de útjaim során elég jó hozzávetőleges képet kaptam a herpetológiai viszonyokról. Adataimmal bővíteni kívánom hazai faunisztikai ismereteinket. Ezek alapul szolgálhatnak a fauna változásainak összehasonlító vizsgálatához, ami azért is jelentős, mert a Zselic Tájvédelmi Körzet állatvilágának megőrzését segíti elő.

Köszönetemet fejezem ki a Somogyi Megyei Múzeumnak, Természettudományi Osztályának személy szerint dr. Ábrahám Leventének, a tanulmány publikálásra való biztatásáért, a Janus Pannonius Múzeum Természettudományi Osztályának, kutatómunkám egykori támogatásáért. Köszönettel gondolok Puskás Lajosra, dr. Traser Györgyre, Nagy Lórántira, akik kutatóútjaimon segítő kísérőim voltak. Dr. Tóth Sándornak a lelőhelyek „Universal Transverse Mercator” (UTM) hálótérkép szerkesztéséért, a fotók átengedéséért, Puskás Lajosnak a fotókért, jr. dr. Marián Miklósnak a tanulmány technikai kivitelezésében nyújtott segítségért mondok köszönetet.

Anyag és módszer

A rendszeres gyűjtő, megfigyelő munkát mind a tavaszi, szaporodási, mind az őszi, hibernálás előtti időszakra kiterjesztettem.

Gyűjtési módszerem a vízi-biotópokban a hálózás, szárazföldi élőhelyeken az egyelés volt. Állománybecslést lineáris módszerrel (vízparti zónák) és kvadrát módszerrel (szárazföld) végeztem.

Az állatok testméreteit a Dely-módszer szerint vettem fel (Dely 1964, 1978)

A gyűjtött állatokat magam preparáltam, és mint bizonyító példányok a Janus Pannonius Múzeum Természettudományi Osztályához kerültek.

Természeti viszonyok

A kétéltűek és hüllők igazi „földhöz (vízhez) ragadt” állatok. Poikilotherm szervezetek, így életük, elterjedésük nagymértékben függ a talaj, a víz milyenségétől. Ezért célszerű legalább vázlatosan áttekinteni azokat a környezeti adottságokat, amelyben területünk herptiliiak élnek.

A Zselic „hegyes-völgyes, gödrös vidéke” erősen elüt az északról határoló Külső-Somogy dombvidékétől, a tőle nyugatra fekvő Belső-Somogy homokterületétől és a délről határoló Dráva síktól. Csak keleten nincs természetes határa, mert az itt húzódó Tolna-Baranyai dombvidék geológiai felépítése csak alig különbözik tőle. (Kogutovicz 1930). Itt mesterséges határvonalul a Dombóvár – Szentlőrinc - Bükksöd vasútvonal fogadható el.

Tájképileg is különleges benyomást keltő: nagyjából azonos magasságú - egyenes dombhátakból álló -, a bevágódott patak völgyek által tagolt dombvidék. Mondhatnánk „miniatűr hegyvidék”. Legmagasabb pontja a Hollófészek 358 m tszf.

Földtörténeti harmadkori üledékekből és negyedkori pleisztocén-korszaki löszből épült fel. A pannon üledékek agyag, vagy homokos iszapos-agyag formájában talajképző kőzetként jelentkeznek. A pleisztocén-korszaki képződmények iszapos agyag, ill. nagyobb-részt lösz üledékek, amelyek inkább az alacsonyabb hátakat, völgyoldalakat borítják.

A Zselic jellegzetes talaja - az éghajlatai viszonyoknak és az egykori erdős vegetációnak megfelelően kialakult - barna erdei talaj a terület mintegy 90%-át borítja. A Raman-féle barnaföld inkább a peremvidékeken és főleg a mezőgazdasági területeken dominál. A

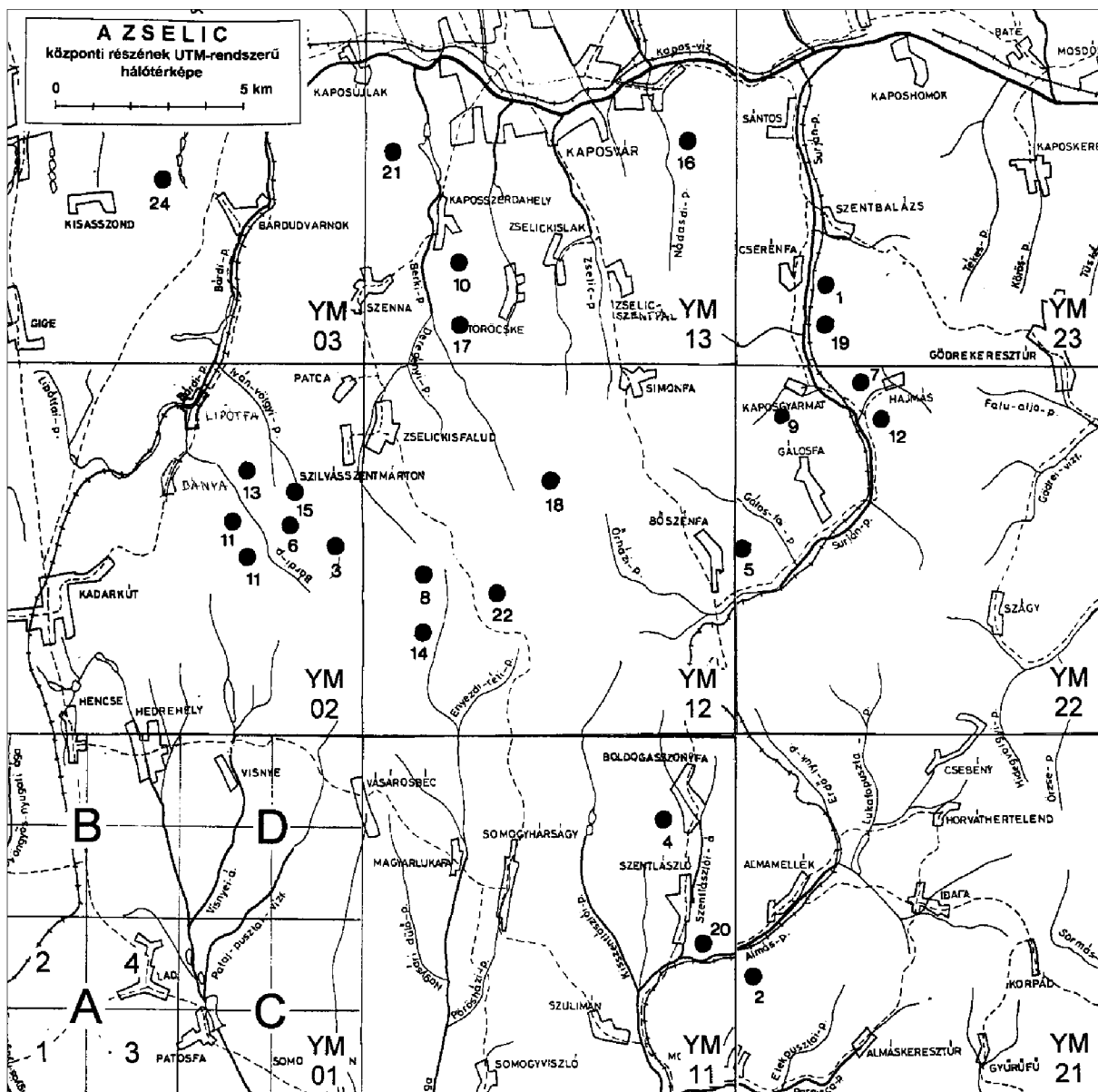
völgytalpakra a réti-talajok jellemzőek. (Stefanovits-Szűcs 1961).

Éghajlati viszonyait tekintve a Zselic a szubmediterrán klímaterülethez tartozik (Bacsó-Kakas-Takács 1953). Az enyhe tél, nem forró nyár, elégséges csapadék jellemzi. Évi csapadékmennyiség 750 mm, évi két maximummal, (Kogutovics 1930). Az egyik a tavaszi időszak végére esik, ami a kétélűek szaporodását jól segíti, a másik ideje október hónap.

Az éghajlati és talaj-adottságok az erdők kialakulásának kedveznek. A Zselic belseje összefüggő erdővel borított. Északon és délen viszont nagy területeken

kultúrtájak uralkodnak. A Zselicnek ma csak mintegy negyedrészt borítja erdő (Borhidi 1984), ami részben magyarázatot ad a hüllők korlátozott elterjedési viszonyaira. A gyertyános-tölgyesek és bükkösök övezetszerű társulásokat alkotnak; az éger és a tölgy – szil - kőris társulások ligetszerűen fordulnak elő. A kultúr-erdők közé sorolható erdei fenyvesek, cseresek, nyárasok, akácok is sok helyen díszlenek.

A nagyobb nyíltvízterülettel rendelkező tavak túlnyomórészt emberi létesítmények, patakok felduzzasztásával jöttek létre (Zsippói-, Szentmártoni-, Szentlászlói-halastavak).



1. ábra: Kétélű- és hüllő-gyűjtőhelyek a Zselic hálótérképén 2,5 x 2,5 km-es bontásban

Figure 1: Collecting stations of amphibia and reptilia on the net map of Zselic in a resolution of 2.5 x 2.5 km

1. YM 23 A1	Allja-patak (Cserénfa)	10. YM 13 A2	Kaposzterdahelyi-halastó (Kaposzterdahely)	17. YM 13 A3	Ropoly-erdő, Töröcske (Kaposvár)
2. YM 21 A2	Almás-patak (Szentlászló)	11. YM 02 C4	Kis-állás-patak, Denna-erdő (Bárdudvarnok)	18. YM 12 B3	Ropolypuszta (Böszénfa)
3. YM 02 D3	Bergyóka-oldal (Szilvásszentmárton)	12. YM 22 D2	Kis-árok (Hajmás)	19. YM 23 A3	Surján-patak (Cserénfa)
4. YM 11 D4	Boldogasszonyfa	13. YM 02 D2	Kuckó-sarok, Lipótfá (Bárdudvarnok)	20. YM 11 C4	Szentlászlói-halastó (Szentlászló)
5. YM 22 A3	Böszénfa	14. YM 12 A1	Márcadópusztai-halastó (Zselickisfalud)	21. YM 13 B1	Tökaji-erdő (Kaposvár)
6. YM 02 D1	Feneketlen-kút, Denna-erdő (Bárdudvarnok)	15. YM 02 D3	Mátyás király-kút, Denna-erdő (Bárdudvarnok)	22. YM 12 A4	Vörös-domb (Zselickisfalud)
7. YM 22 B4	Hajmás	16. YM 13 D3	Nádasdi-erdő(Kaposvár)	23. YM 14 C1	Zaranyi-erdő (Kaposvár)
8. YM 12 A2	Katlan-völgy (Zselickisfalud)			24. YM 03 C1	Zsippói-halastó (Bárdudvarnok)
9. YM 22 B2	Kaposgyarmat				

Az élőhelyek

A fajok biológiájának és elterjedési viszonyaik jobb áttekinthetősége érdekében bemutatom a főbb, jellegzetes biotópokat.

I. Állandóvízű élőhelyek.

Vizüket egész éven át megőrzik.

Forrásmedencék

Természetes, vagy kiépített, rendszerint tiszta vízű mélyedések. Vízi-növény nem él bennük. - Vörös- és sárgahasú unkákat átmeneti tartózkodási helye. A fenékiszapban békák telelnek át.

Patakok

Felső szakaszukon keskeny medrűek, vizük gyorsan folyik, vízi-növény alig van bennük. Itt kétéltűek nem élnek. Partjuk buja, lágyszárú növényzetében előfordul a fúrge gyík és a törékenygyík.

Alsó folyásukon lassan folynak, kanyarognak, kiöntéseikben gyakran zombékos állományokat találunk. Vizük partizónáját sűrűn benövi a vízi-növények. - Gőte és unka fajok, kecske- és tavi-békák élnek itt. Néhány békafaj petéző helye. Az emberi településeken a patakok medrét szabályozzák, vizüket szennyezik. Egyes békafajok az ilyen helyekre is lerakják petéiket. A kialakuló békálárva azután az élelemhiány vagy a vízszennyezés miatt elpusztulnak.

Tavak

Nádasokkal, gyékényesekkel, fűzbokrokkal szegélyezett, nagyobb kiterjedésű vizek. Felszínüket lebegőhínár társulások (Polygono-Potametum natantis, Lemno-Utricularietum, Nymphaeetum albo-luteae) fedik. - Gőték, unkákat, vízi békákat, mocsári teknős és vízisikló élőhelye. A varangyfajok szaporodó helye.

Mocsarak

A völgytalpakban lelassuló, kanyargó, mellékágakat alkotó patakok, erek, szétterülő vize kis mocsarak képződéséhez vezet. Medrükben vízínövények gyökereznek, sekély vizük felszínét békalencse-lebegőhínár borítja. Ezekben a semmitől sem zavart biotópokban az unkákat, a mocsári és tavi béka meg a mocsári teknős nagyobb létszámú fajpopulációi élnek.

II. Időszakos vízi-élőhelyek

Vizüket az év egyik szakaszában - rendszerint a nyár második felében- elveszítik. Az esőzések, téli hóolvadások idején visszanyerik.

Tócsák

Csekély lejtésű, széles völgyfeneknek néha tocsogós rétté alakulnak az átfolyó patak többszöri kiöntéséi, vagy a felgyülemlött csapadékvíz következtében. Vízi és víz alá került szárazföldi növények uralkodnak a 15-20 cm mélységű vizet. - Gőték, mocsári békák és erdei békák lakóhelye.

Keréknyomok

Az erdei földutakba mélyen bevágódott keréknyomok. Az arasznyi mélységű talajmélyedésekben hosszabb ideig megmarad a tavaszi csapadékvíz. - Az unkákat, erdei békákat, mocsári békákat peterakó helyei. A víz kiszáradása után a kikelt békálárva elpusztulnak.

Emberi létesítmények

A falusi utcák árcai, kerti csatornái - gyakran poshadó - állóvizében sokszor párosodáshoz gyülekeznek a leveli békák és a zöld varangyok.

III. Száraz élőhelyek

Vizet csak csapadékvíz útján kapnak.

Erdők, mezőgazdasági területek, rétek, legelők

Az erdőszélek szegélybiotópjai, az erdei rétek, az agrár művelésű területek mesgyéi, szegélybokrai - a maguk sokféle növénytársulásával - biztosítanak élőhelyet gyíkfajainknak, az erdei siklónak és rézsiklónak.

Meredek, gyér növényzetű domboldalak

Lágyszárú növényzettel, elszórt bokrokkal borított, nagyjából délies kitettséggű meredek oldalakon előszeretettel telepednek meg gyíkfajaink.

Emberi létesítmények

Elhagyott erdei házak, erdei kunyhók, romok gyíkfajaink és az erdei sikló lakóhelyei.



1. kép: A dimbes-dombos, erdővel borított Zselic. /Fotó: Tóth Sándor/
 Photo 1.: The undulating Zselic, covered with forests. /Photo: S. Tóth/



2. kép: Zsombékos. Gőte és béka fajok élőhelye.
 /Fotó: Puskás Lajos/
 Photo 2.: Clump in marsh, habitat of the tritons and the
 species of frogs. /Photo: L. Puskás/



3. kép: Időszakos vízállás. Gőte és béka fajok tavaszi
 tartózkodási helye. /Fotó: Puskás Lajos/
 Photo 3.: Temporary water-level. Spring habitstion of the
 species of tritons and frogs. /Photo: L. Puskás/



4. kép: Rét. Gyíkfajok és rézsíkló élőhelye.
/Fotó: Puskás Lajos/

Photo 4.: The meadow, habitat of species of lizards and the smooth snake. /Photo: L. Puskás/

A fajok bemutatása

AMPHIBIA - KÉTÉLTŰEK

CAUDATA - FARKOS KÉTÉLTŰEK

1. *Triturus cristatus cristatus* LAURENTI - Tarajos götte

Lelőhelyei: Böszénfa, árokban: 1956.06.23. - Szentlászlói-halastó mellett, hibernáló példányok: 1954. 10. 05.

Észak- és közép-európai eredetű faj. Magyarországon sík- és dombvidéken honos. Vizes árkok, tavak sekély -vízinövényekben gazdag- vizében él. A Zselicben nincs nagy populációja.

Tavaszi ébredésétől augusztusig tartózkodik vízi biotópjában és ott szaporodik. Nyár közepétől kezdve szárazföldi, éjszakai életet folytat. Hibernáló példányait ősz elején észleltem (1954. október 5.).

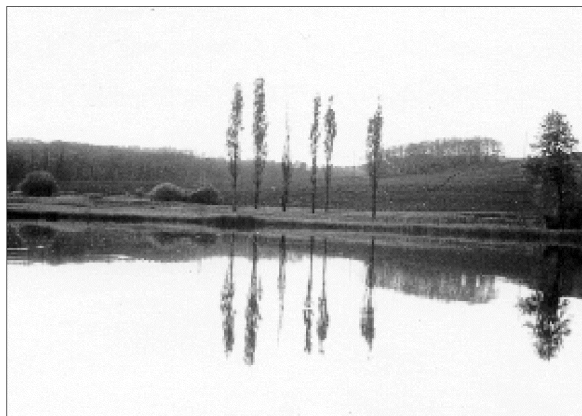
2. *Triturus vulgaris vulgaris* LINNAEUS - Pettyes götte

Testhossz: ♂♂ 39-42mm, ♀♀ 38-40 mm, farokhossz: ♂♂ 37-41 mm, ♀♀ 39-42 mm.

Lelőhelyei: Feneketlen-kút, Denna-erdő (Bárdudvarnok): 1984.05.11. - 1985.05.24. - Nádasdi-erdő (Kaposvár): patakban: 1956.01.22. - 1956.03.04. - Szentlászlói-halastó mellett, hibernáló példányok: 1954. 10. 05. - Zaranyi-erdő (Kaposvár): Kis-patak: 1955. 05. 25. - 1956.04.16.

Észak- és közép-európai faj. Hazánkban nagy elterjedtségű sík-, domb- és hegyvidéki állat. A Zselicben a legkülönbözőbb, sekélyvizű élőhelyeken jelentős számban él, néha még kultúrterületen is előfordul. Életmódja nagyjából megegyezik a tarajos götéjével.

Párosodását legkorábban március 4-én (1956) figyeltem meg. Téli álmra húzódott egyedeit október 5-én (1954) találtam.



5. kép: A Zsippói-halastó. A mocsári teknős /*Emys orbicularis*/ és a vizisíkló /*Natrix natrix*/ élőhelye, a varangyfajok /*Bufo* fajok/ szaporítóhelye.
/Fotó: Puskás Lajos/

Photo 1.: Fish-pond of Zsippó. The breeding place of the tortoise, the common snake. /Photo. L. Puskás/

Mindkét götefaj, de különösen a tarajos götte állománya - életterük beszűkülése miatt - csökkenőben van. Jellegzetes élőhelyeik megőrzése természetvédelmi feladat. Lakóizeik szegélyét célszerű az árnyékoló fáktól, bokroktól mentesíteni.

SALIENTIA - FARKATLAN KÉTÉLTŰEK

3. *Bombina bombina* LINNAEUS - Vöröshasú unka

Lelőhelyei: Allja-patak (Cserénfa): 1954.06.12. - Almás-patak és Szentlászlói-halastó mellett, agyaggödörben, hibernáló egyedek (Szentlászló): 1954.10.05. - Boldogasszonyfa, árok: 1954.06.23. - Böszénfa, erdő 1954.06.23. - Hajmás: sáros tocogó és kenderáztató: 1954.06.12. - Kis-árok (Hajmás): 1954.06.12. - Mátyás királykút, Denna-erdő (Bárdudvarnok): 1983.09.23. - Nádasdi-erdő, berek vizében (Kaposvár): 1956.03.04. - Zaranyi-erdő, Kis-patak (Kaposvár): 1955.0.24. - Zsippói-halastó (Bárdudvarnok): 1986.05.15.

A vöröshasú unka Kelet-Európa sztyeppéiről Közép-Európába behatolt faunaelem. Magyarországon széles elterjedtségű faj. A Zselic egész területén megtalálható.

Párosodását 1984. május 24-én a Denna-erdő időszakos vizében figyeltem meg. Léghőmérséklet 24 °C, víz hőmérséklet 22 °C. Ezen a helyen, és ekkor mindkét unka fajunk párosodott!

Téli álmra húzódott példányait október hónapban (1954.10.05.), aránylag még enyhe őszi időjárás mellett találtam.

4. *Bombina variegata* LINNAEUS - Sárgahasú unka

Testhossz: 50 mm

Lelőhelyei: Katlan-völgy (Zselickisfalud) útmenti pocsolya: 1985.05.26. - Kuckó-sarok, Lipótfá (Bárdudvarnok) időszakos vízállás: 1986.05.17. - Márcadópusztai

elvadult halastó (Zselickisfalud): 1985.05.26. - Mátyás király-kút, Denna-erdő (Bárdudvarnok) sekély vízfolyás: 1983.09.05. - útmenti pocsolyában és kocsinyom vizében: 1984.05.11.- időszakos vízállásban: 1985.05.24. - Vörösdomb, Enezdi-oldal (Zselic-kisfalud): útmenti pocsolya: 1986.05.15.



6. kép: Sárgahasú unka /*Bombina variegata*/.
/Fotó: Tóth Sándor/

Photo 6.: Yellow bellied toad. /Photo: S. Tóth/

A sárgahasú unka közép-európai faunaelem, melynek a vöröshasú unkával közös őse Ázsiából terjedt át Európára.

Magyarországon hegy- és dombvidéki állat, de kivételesen a síkságon is előfordul. Hazai elterjedési területe nagyjából egybeesik azokkal a tájakkal, ahol az évi csapadékmennyiség 700 mm fölött van (Szabó 1959).

A Zselic herpetofaunájának jellegzetes állata. Főleg sekély mélységű vizekben, pocsolyákban, erdei vizes keréknyomban, sőt vaddisznó dagonyák rendkívül zavaros vizében is találtam. Jellemző e fajra, hogy nem nagyon érzékeny a víz tisztaságára és a vízfelület nagyságára. Mindössze 150 cm x 100 cm kiterjedésű pocsolyában is rábukkantam számos kifejlett példányára és sok lárvájára. (Katlan-völgy, 1985.05.26.)

Párosodását május közepén figyeltem meg 10 °C víz- és 9 °C léghőmérséklet mellett (vizes kátyú, Denna-erdő, 1984.05.11.).

A természetvédelem feladata e nem túl nagy népességű békafaj élőhelyeinek megőrzése.

x x x

Az azonos elterjedésű területen élő vöröshasú unka és sárgahasú unka elég gyakran termékeny korcokat hoznak létre. (Ezek meghatározása néha jelentős nehézséget okoz.) A hibridizáció okát feltehetően a közös unka ősből, ill. a föld éghajlati viszonyainak változásában kereshetjük (Marián 1988). Az unka hibridek vizsgálatával Sipos Imre is foglalkozott (Sipos 1986).

5. *Pelobates fuscus* LAURENTI - Barna ásóbéka

Lelőhelyei: Boldogasszonyfa, árok: 1954.06.23. - Szentlászlói-halastó mellett, agyaggödörben hibernáló egyedek: 1954.10.05.

A barna ásóbéka eurázsiai származású közép-európai állat.

A síkvidéken elterjedt faj, de - amint a zselici példa mutatja - a dombvidéken is előfordul, sőt a Bakony-hegységben is megtaláltam.

Elsősorban a homokos, löszös laza talajokat kedveli, de a kultúrterületek agyagos földjein is megtalálható. Éjszakai életet él. Nappal földbe ásva magát, elrejtőzik. Ezért nehéz jelenlétét fölfedezni. Bizonyára a Zselicben is jóval több helyen él, mint amennyiről ki tudtam mutatni.

Kultúra követő faj, így az emberi településeken, vagy azok közvetlen közelében is előfordul. A gyomirtószeresek a szaporodásához feltétlenül szükséges kis vizek lecsapolása veszélyeztetik fennmaradását. A természetvédelemnek e téren van tennivalója.

6. *Bufo bufo* LINNAEUS - Barna varangy

Testhossz: 652-800 mm.



7. kép: Barna varangy /*Bufo bufo*/ védekező állásban
/Fotó: Puskás Lajos/

Photo 7.: Brown toad in a defensive position
/Photo: L. Puskás/

Lelőhelyei: Denna-erdő, Lipótfá (Bárdudvarnok) erdőben: 1985.05.24. - Kis-állás, Denna-erdő (Bárdudvarnok): 1985.05.25. - Lipótfá falu betonútján (Bárdudvarnok): 1985.05.24. - Töltésen eltaposva: 1986.05.15. - Márcadópusztai elvadult halastó (Zselickisfalud): gáton: 1985.05.26. - Mátyás király-kút, Denna-erdő: 1984.05.11. - Ropoly-erdő (Böszénfa), erdei úton elgázolva: 1985.10.18. - Szentbalázsi-halastó mellett, agyaggödörben hibernáló egyedek: 1954.10.05. - Vörösdomb (Zselickisfalud) erdei úton agyonverve: 1987.06.17. - Tokaji-erdő (Kaposvár): Tókaji-halastó mellett: 1956.04.15. - Zaranyi-erdő, Kis-patak (Kaposvár): 1956.04.10. - Zsippói-halastó (Bárdudvarnok): a tó mellett eltaposva 1987.05.11. - 1987.05.14.

Nagy alkalmazkodási képességű eurázsiai faj.

Magyarországon közönséges, a Zselicben is általánosan elterjedt.

Jellegzetesen szárazföldi, éjszakai életet élő állat, amely csak szaporodása idején keresi fel a kisebb-nagyobb állóvizeket. Nászidőszakban az erdőből tömegesen vándorol a vizekhez. Ilyenkor az utakon nagy veszteségek érik állományát: a járművek tucatszámra gázolják el, ill. oktalanságból az emberek sokat pusztítanak el közülük.

A zselici erdőkben éppúgy otthonos, mint az emberi településeken. Érdekes, hogy két alkalommal is találtam vöröshátú példányokat (Szentlászló, 1954. 10. 05., és Kis-állás, Denna-erdő, 1985.05.25.).

Hasonló vörös, vagy agyagvörös külsejű egyedeket Somogyban, a Baláta-láp mellett figyeltem meg (Marián 1957).

A barna varangy populációjának legnagyobb károsodását - vegyszereivel, a közlekedési utak kiterjesztésével, a motoros járműforgalom nagyfokú növekedésével, a vizek lecsapolásával - az ember okozza. A természetvédelem feladata a szaporítóhelyek fenntartása, megőrzése és az évenként, az e békafaj által rendszeresen felkeresett ivóhelyek felé vezető közutak alatt átkelőhelyek létesítése.

7. *Bufo viridis* LAURENTI - Zöld varangy

Lelőhelyei: Zaranyi-erdő (Kaposvár): Kis-patak kiöntésében: 1956.04.15. - Szentlászló: halastó mellett, hibernáló példányok: 1954.10.05.

Pontomediterrán faunaelem. Xero-termofil jellegű, de a hőmérséklet ingadozásokat jól elviselő, nagy alkalmazkodó képességű faj.

Magyarországon általánosan elterjedt. Kultúrakövető. A Zselicben elsősorban a településeken, pincékben, szántók szélén, gyümölcsösökben találkozunk vele.

Melegkedvelő faj lévén, csak április végén jön elő téli búvóhelyéről. Korai megjelenését is észleltem (1965. április 15.) Téli álmra húzódott példányairól október eleji (1954.10.05.) följegyzésem van.

A természetvédelmi feladatok azonosak a barna varangynál említettekkel.

8. *Hyla arborea* LINNAEUS - Zöld levelibéka

Testhossz: 42 mm.

Lelőhelyei: Kuckó-sarok, Lipótfa (Bárdudvarnok): időszakos vízállás: 1986.05.16. - Lipótfa (Bárdudvarnok): mesterséges kis tó: 1985. 05. 25., 1986. 05. 16. - Lipótfa (Bárdudvarnok): gyomos terület: 1984. 05. 12. - Mátyás király kút, Denna-erdő (Bárdudvarnok): 1983. 09. 23. - Szentlászlói-halastó mellett, hibernáló egyedek: 1954. 10. 05. - Tókaji-erdő (Kaposvár): 1956. 04. 22. - Vörös-domb (Zselickisfalud): erdő 1986. 10. 20.- Vörös-domb (Zselickisfalud): Enyedi-oldal, tocsogó: 1986. 05. 16. - Zsippói-halastó (Bárdudvarnok): bozótos: 1987. 05. 16. - Zaranyi-erdő (Kaposvár): Kis-patak

kiöntése: 1955. 05. 25.

Eurázsiai-keletmediterrán faunaelem. Európában az egyetlen fánlakó békafaj.

Magyarországon szélében elterjedt. A Zselicben a nagyon zárt lombos erdők kivételével úgyszólván mindenütt előfordul.

Euriterm tulajdonságát bizonyítja, hogy párosodása is nagy hőmérsékleti különbségek mellett mehet végbe. Több tucat hím recsegetett nagy hangerővel 24 C° mellett 20.30 órakor (1986. 05. 16.) és ugyanott vagy száz egyed harsogott 5 C° mellett (1987. 05. 15.). Mindkét esetben a lipótfai mesterséges kis tó parti növényzetében seregettek a leveli békák.

Téli álmra elrejtőzött példányait október elején találtam (1954). Más évben viszont október 20-án még szóltak a Hylák (1985).

Természetvédelmi szempontból fontos kívánalom: ahol e hasznos rovarirtó faj számára szükséges szaporodási helyeket fenn akarjuk tartani, a vizek széles körében a rovarirtó szerek használatát be kell tiltani.

9. *Rana arvalis wolterstorffi* FEJÉRVÁRY - Hosszúlábú mocsári béka

Magyarországon a *Rana arvalis* Wilsson, a mocsári béka törzsalakja nem fordul elő, azt a *Rana arvalis* wolterstorffi alfaj helyettesíti.

Lelőhelyei: Böszénfa: vízmosás időszakos vízállásban: 1954. 06. 23. - dombgerincen, víztől távol, erdőben: 1954. 06. 23. - Denna-erdő (Bárdudvarnok): rekettyés mocsárban: 1984. 05. 11. - erdei tisztás magas fűben: 1984. 05. 11. - útbevágás aljnövényzetében: 1984. 05. 11. - erdei írtásban, farakat alatt: 1985. 05. 24. - Kis-állás-patak: Denna-erdő (Bárdudvarnok): patakban: 1985. 05. 25. - Lipótfa (Bárdudvarnok): falu szélén, magas fűben: 1987. 05. 15. - Márcadópusztai elvadult halastó (Zselickisfalud): gáton: 1985. 05. 26. - Mátyás király kút, Denna-erdő (Bárdudvarnok): 1984. 05. 11. - Nádasdi-erdő (Kaposvár): patakban 1956. 01. 22. - berek vizében: 1956. 03. 04.

Eurószibériai faunaelem. Hazánkban elsősorban a síkvidékeken él, de – ritkán - dombvidéken és a hegysegekben is előfordul. A Zselicben, kis számban, sok helyen föllelhető.

Vizek környékén (nedves réteken, mocsár, berek szélén, párás, mély erdei bevágásokban) él. Vízben csak a párosodás időszakában tartózkodik. Általában szárazföldi búvóhelyeken telel, de patak iszapjában hibernáló példányokra is bukkantam (1956, január 22. Nádasdi-erdő).

Nappal és éjjel aktív állat, de borús, nedves időjárás ellenére, nappal erdei farakás alatt (barna varangyok között!) rejtőzködve is találtam.

10. *Rana dalmatina* BONAPARTE - Erdei béka

Testhossz: 50-64 mm

Lelőhelyei: Boldogasszonyfa: 1954.06.23. - Böszénfa: erdővágásban 1954.06.23. - Kadarkuti-tó

1983.03.22. - Kuckó-sarok, Lipótfa (Bárdudvarnok): erdei sásosban 1985.10.19. - Lipótfa (Bárdudvarnok): fa-lu aszfaltos útján 1985.10.17. - Mátyás király kút. Denna-erdő (Bárdudvarnok): 1984.05.11. - Ropoly-erdő (Kaposvár): forrásban: 1955.01.15. - Ropoly-pusztá (Bőszenfa): parkerdő - Vörös-domb (Zselickisfalud) erdő: 1985.10.20.

Szubatlanti - kelet-szubmediterrán faunaelem.

Magyarországon síkságon, domb- és hegyvidéken él. A Zselicben nem túl gyakori faj, de az erdőkben úgyszólván mindenütt találkozhatunk 1-1 példánnyal. Az erdőszegélyeket, tisztásokat és az erdőmenti párs réteket kedveli. Szárazföldi faj. Vízben csak a párosodási időszakban és - a fenék iszapjába rejtőzve - téli álma idején tartózkodik.

Hibernálásából általában csak márciusban, áprilisban ébred. Egy alkalommal azonban, forrásmedencében már január közepén észleltem aktivizálódó példányát (Ropoly-erdő, 1955.01.15.). Legkésőbbben tevékenykedő egyedeket október 20-án láttam (Vörös-domb, léghőmérséklet 12 C°).

Természetvédelmi teendőink: mindkét „barna béka” fajunk állománycsökkenésének megakadályozása érdekében szaporító-vizeiknek fenntartása, megőrzése.



8. kép: Erdei béka /*Rana dalmatina*/ éjszakai vedészeton.
/Fotó: Puskás Lajos/

Photo 8.: Agile frog during hunting by night.
/Photo. L. Puskás/

11. *Rana esculenta* LINNAEUS - Kecskébeka

Lelőhelyei: Lipótfa (Bárdudvarnok): időszakos vízállás 1985.10.17. Zaranyi-erdő (Kaposvár): Kis-patak kiöntésében: 1955.05.25. - Kis-patakban: 1956.04.15. - Zselickisfalud, tó: 1983.09.24.

Eurázsiai-szubóceáni faunaelem.

Magyarországon széltében elterjedt, de inkább a magasabb szintjéjeken él. A Zselic egész területén található.

Nehezen meghatározható faj. A *Rana ridibunda*-val kereszteződve átmeneti alakokat alkot. (Faji jogosultságáról, a vele kapcsolatos hibridogenezisről kialakult

álláspontokat egy másik tanulmányomban körvonalaztam (Marián 1988).

Vízhez kötött faj. A Zselicben tavakban, mesterséges (kubik-) gödrökben, mocsarakban lakik.

A vízfenék iszapjában telel. Ősszel először a kifejlett egyedek, majd a fiatalok vonulnak téli álmra. Október 17-én (1985. Lipótfa), 12 C° léghőmérséklet mellett, még számos fiatal példányt figyeltem meg.

12. *Rana ridibunda* PALLAS - Tavi béka

Testhossz: 82-100 mm.

Lelőhelyei: Almás-patak (Szentlászló): 1954.10.05. - Boldogasszonyfa: árok: 1954.06.23. - Lipótfa (Bárdudvarnok): Szilas-patak: 1985.05.23. - Surján-patak (Cserénfa) 1954.06.12. - Tókaji-halastó (Kaposvár): 1954.09.17. - Zsippói-halastó (Bárdudvarnok): 1986.05.15.

Kontinentális és kelet-mediterrán faunaelem.

Magyarországon főleg a síkságok tavait, folyóvizeit lakja. A Zselicben a nagyobb kiterjedésű, mélyebb vizeket, tavakat, patakok holtágait, nagyobb kiöntéseit nepsíti be.

Miután élőhely-igénye a kecskebékáéval megegyezik, gyakran a két faj azonos biotópban fordul elő. Tápláléka is analóg a *Rana esculenta*-éval, azonban a tavi béka a férgéken, rovarokon, békalárvákon, apró halakon kívül még kis emlősállatokat (cickány, mezei pocok) is képes zsákmányolni (Vásárhelyi 1958). A kifejlett tavi béka ragaszkodik a vízhez, azt csak olyan távolságra hagyja el, hogy veszély esetén a vízbe menekülhessen. Fiatal egyedei azonban, nedves környezeti viszonyok között, több száz méterre is elkóborolnak.

Párosodásokat május 15-én (1986. Zsippói-halastó) figyeltem meg.

A tavi béka és a kecskebeka is védett faj, azonban emberi táplálkozás céljára (mesterséges tavakban engedély nélkül, vadvizeken a természetvédelmi hatóság engedélyével) gyűjthető. „Zöld békáink” nagyfokú állománycsökkenése mesterséges tenyésztésükkel mérskelhető.

REPTILIA - HÜLLŐK

TESTUDINES - TEKNŐSÖK

13. *Emys orbicularis* LINNAEUS - Mocsári teknős

Lelőhelyei: Kaposszerdahelyi-halastó: 1954.09.17. - Lipótfa: vízárók 1985.05.23. - SzentLászlói-halastó: 1954.09. - Zsippói-halastó (Bárdudvarnok): 1984.05.12.

Eurázsiai-mediterrán faunaelem.

Magyarország sík- és dombvidékein, a tavakat, mocsarakat, folyók holtágait lakja. Az Alföldön nagy területen kipusztult. A Zselic vízínövényvel borított taviban, állandó-vízű árkaiban jelentős számban él.

A mocsári teknős a vízhez ragaszkodó, főleg szürkületkor és éjjel aktív „ragadozó”. A férgekől, vízi ízelt-lábúaktól kisebb halakig, dögökig mindenféle állati táplálékot elfogyaszt. Növényi hajtásokat, virágokat, gyümölcsöt is eszik.

Párosodását május közepén (1984. május 12. és 1986. május 15.) a Zsippói-halastóban figyeltem meg.

Az *Emys orbicularis* érdekes életmódú, erősen fogyatkozó állományú, védett hüllőnk. A természetvédelem feladata víziélethelyeinek és vízmenti, szárazföldi tojásrakó helyeinek fenntartása, megőrzése.

SAURIA - GYÍKOK

14. *Lacerta agilis agilis* LINNAEUS - Fürge gyík

Teljes hossza: ♀♀ 178-210 mm, testhossza: 80-85 mm, farokhossza: 102-130 mm.

Lelőhelyei: Denna-erdő (Bárdudvarnok): magaskórós állományban: 1985.05.24. - Hajmás: gabonatábla szélén: 1954.06.12. - Katlan-völgy (Zselickisfalud): zombékos: 1987.05.15. - Lipótfá: Szilas-patak mellett: 1985.05.22. - 1986.05.15. - Tókaji-halastó mellett (Kaposvár): 1954.09.17. - Zselickisfalud: 1983.09.23. - Zsippó (Bárdudvarnok): kiszáradt zombékosban: 1984.05.11. - nedves réten: 1984.05.12.

Pontomediterrán faunaelem.

Magyarországon szelvényben elterjedt. A Zselic egész területén megtalálható.

A napos, ritkább vegetációjú, nem túl nedves helyeket (erdőszélek, rétek, gyomos mesgyék) kedveli, néha azonban mocsaras, nedves területeken is él. Kultúrakövető faj, ezért kertekben, parkokban is előfordul.

Nappali aktivitású, emberi szempontból hasznos, rovarpusztító állat.

Védelme érdekében célszerű lenne egyes fürge gyík populációk számára egy-egy biotópot fenntartani, túlságos beerdősülését megakadályozni, peszticidektől, herbicidektől mentesíteni.

14.a. *Lacerta agilis* LINNAEUS var. *rubra* LAURENTI - A fürge gyík vöröshátú változata

Rendszertanilag nem különíthető el a faj tipikus alakjától. Ritka, de hazánkban sok helyen előfordul ez a színváltozat.

A Zselicben a Vörös-domb közelében, a Katlan-völgy zombékosában figyeltem meg (1987.05.15.).

Élethelye, életmódja megegyezik a fürge gyíkéval.

15. *Podarcis muralis muralis* (LAURENTI) - Faligyík

Teljes hossza: ♀♀ 152-158 mm, testhossz: 59-60 mm - farokhossz: 93-98 mm.

Lelőhelyei. Vörös-domb (Zselickisfalud): Vitorági-oldal, erdei irtás: 1985.05.26. - Vörös-domb (Zselickisfalud) Enyezdí-oldal, erdei kunyhó cserepes tetején: 1985.05.26. - Vörös-domb: 1985.10.20. -1986.05.20. -



9. kép: Fali gyík /*Podarcis muralis*/. /Fotó: Tóth Sándor/
Photo 9.: Wall lizard /*Podarcis muralis*/. /Photo: S. Tóth/

1987.05.15. -Somogyhárságy: löszfal: 1989.10.25. (Kerek, Varga, 1989).

Mediterrán eredetű faunaelem.

Magyarország hegy- és dombvidékein szigetszerűen elszórt foltokban élnek populációi. A Zselicben eddig csak a táj középső részéből került elő. 1985. évi itteni fölfedezése meglepetésként hatott, mert herpetológiai irodalmunk, mindezidáig, a Dél-Dunántúlról csak a Mecsek-hegységből tartotta számon. A Zselic herpetofaunájának egyik jellemző faja.



10. kép: A kiszáradó öreg fák kérge alatt rejtőznek a fali gyíkok. /Fotó: Puskás Lajos/

Photo 10.: Wall lizards hide under the barks of the old, shrivelling trees. /Photo: L. Puskás/



11.kép: A farönkök lehámló kérge alatt talál búvóhelyet a fali gyík /Podarcis muralis/. /Fotó: Puskás Lajos/
Photo 11.: The wall lizard find its hiding place under the exfoliating barks of tree trunks. /Photo: L. Puskás/

Élőhelyei a melegebb klímához kötöttek. Ezen belül azonban éppúgy előfordul száraz, köves, napos terepen, mint hegyek, dombok patakjainak nedves partjain. Kultúra-követő faj: kertekben, parkokban is megtelepszik (Engelmann 1985).

A Vörös-dombon 1985. május 26-án fölfedezett lelőhelyen laza, de elég népes populációban élő fali gyíkokat találtunk. Mintegy 200x100 m-es kijelölt próbaterületen 45 perc alatt 23 példányt figyeltünk meg. Bükkös-tölgyes irtáson, meredek DK-i kitettséű domboldalon élt az állomány.

Tojásaikat a ledöntött, helyszínen hagyott vastag rönkök korhadó, porhanyós anyagában találtuk. Tojás méretek: hosszúság: 10-11 mm.

A *Podarcis muralis* - érdekes módon - itt téli álomra a földön heverő, vagy még lábon álló öreg fatörzsek kérge alá húzódik. 8-10 példány egy helyen (1985.10.20.)

A természetvédelem feladata a fali gyík jellegzetes dombvidéki élőhelyének fenntartása és megőrzése.

16. *Anguis fragilis fragilis* LINNAEUS - Törékenygyík

Teljes hossza. ♂ 464 mm, ♀ 310 mm, testhossza: ♂ 349 mm, ♀ 230 mm, farokhossza: ♂ 115 mm, ♀ 70 mm.

Lelőhelyei: Kis-állás, Denna-erdő (Bárdudvarnok): cseres-tölgyesben, erdei úton: 1985.05.25. - Lipótfá (Bárdudvarnok): Szilas-patak völgye (elgázolva) 1986.05.15.

- Ropoly-erdő (Töröcske): gyetyános-tölgyesben, erdei úton (elgázolva) 1986.10.18. - Vörös-domb (Zselickisfalud): Enyezdi-erdő, hársas-tölgyes, erdei úton 1 pld. eltaposva, 1 pld. elvagdálva: 1986.05.16. - Vörös-domb, Vitorági erdő, erdei úton (eltaposva): 1985.10.18.

Magyarország erdős tájain általában mindenütt él. A Zselicben is, a számára alkalmas élőhelyeken szeltében megtalálható.

A nyirkos erdőszeleket, erdei utak mentét, erdei tisztások szegélyét, nedves völgyek rétjeit, bokrosait kedveli.

A törékenygyík lassú mozgású, hajnalban és szürkületkor aktív, de szeret napozni az erdő nyílt helyein, utak szélén. Ez okozza a vesztét, mert az erdei járművek sokat eltaposnak. A tudatlanságból eredő kígyógyűlölet is sokat elpusztít közülük: vaskígyónak, árvakígyónak nevezik és irtják, ahol érik. A természetvédelemnek a hatékony felvilágosító munka a feladata.

SERPENTES - KÍGYÓK

17. *Elaphe longissima longissima* (LAURENTI) - Erdei sikló

Teljes hossza: ♂ 943 mm, ♀ 825 mm, testhossz: ♂ 781 mm, ♀ 637 mm, farokhossz: ♂ 162 mm, ♀ 188 mm.

Lelőhelyei. Kaposgyarmat: a 13. sz. őrház padlásán agyonverve 4 példány. (Teljes hosszuk 1300 mm, 870 mm, 1250 mm, 1140 mm): 1954.07.12. - Lipótfá (Bárdudvarnok): országúton, eltaposva: (leg.: Tóth Sándor) 1987.05.15. -Vörös-domb (Zselickisfalud) Enyezdi-erdő, erdei kunyhó padlásán: 1985.05.26.

Mediterrán faj.

Magyarország erdős vidékein előforduló, nem gyakori kígyó. A Zselic erdeiben kis számban él. Termofil állat lévén, előnyben részesíti a délies kitettséű, ritkás erdőrészeket, bokros oldalakat. Az elhagyott, romos épületek, erdei kunyhók, vadetetők szénapadlásán is szívesen tartózkodik.

Párosodását megfigyeltem 1985. május 26-án. (Enyezdi-erdő, napfényes idő, 18.00 óra, 19 C°).

Az erdei sikló kiválasztott búvóhelyére rendszeresen visszatér. Ezt látszanak bizonyítani a levedlett bőrok, melyeket a fent említett erdei-kunyhó padlásán találtam.

Egyébként is kis létszámú állományának zsugorodását a gépjárművek rohamos szaporodása (egyre több a köves-országúton melegedő kígyó eltaposása) és az emberi tudatlanság (a kígyók irtása) okozza. A természetvédelem mentheti meg egyes élőhelyeinek biztosításával.

18. *Coronella austriaca austriaca* LAURENTI - Rézsikló

Teljes hossza: ♀ (gravid): 540 mm, testhossz: 460 mm, farokhossz: 80 mm.



12. kép: Rézsikló /*Coronella austriaca*/. /Fotó: Puskás Lajos/
Photo 1.: Smooth snake. /Photo. L. Puskás/

Lelőhelyei: Bergyóka-oldal, Dennai-erdő (Szilvásszentmárton): elhagyott kútban: 1985.10.19. - Lipótfá (Bárdudvarnok): földúton, juv. pld.: 1986.05.15. - Vörös.-domb: tölgyesben erdei úton: 1987.05.15.

Eurázsiai szubmediterrán faj.

Magyarország erdeinek nem gyakori sikló faja. A Zselic erdeiben is meglehetősen ritkán fordul elő.

Többnyire déli kitétségű, bokros oldalakon, erdei tisztásokon, árkok, utak bozótjában tanyázik. Néha nedvesebb völgyekben is megtalálható. A nagyon száraz területeket és a zárt fenyveseket kerüli.

Érdekes adat e kígyófaj táplálkozásához: egy fiatal (225 mm hosszúságú) rézsikló elhullott fürge gyík mellett tartózkodva, a dögre érkező rovarokra „vadászott” (Lipótfá, 1986. május 15.).

Különleges hibernáló helyét figyeltem meg a Denna-erdőben (1985.október 19.). Elhagyott, öreg ásott-kút téglával kirakott belsejében, a téglák közti tág részbe bűjt be egy adult *Coronella austriaca*, miután mintegy 0,5 métert küszött lefelé a függőleges falon. (A kút alján víz volt.) Léghőmérséklet a kútban: 8,5 °C, a szabadban: 9 °C.

A természetvédelmi teendők az eredeti siklónál mondottakkal megegyeznek.

19. *Natrix natrix natrix* (LINNAEUS) - Vízisikló

Lelőhelyei: Kaposszerdahelyi-halastó (Kaposszerdahely): 1954.09.17. - Kuckó-sarok, Dennai-erdő: 1985.10.19.

Északi-eurázsiai-kontinentális faunaelem.

Magyarország sík-, hegy- és dombvidéki vizeinek és vízmellékeinek lakója. Néha a víztől távol is előfordul. A Zselicben is nagy létszámú populációja él.

Halastavaknál, patak-völgyekben, mocsarak mellett, erdők tisztásain, réteken tanyázik.

A vízisikló alkalmazkodó képességére jellemző kö-

zös tojásrakó-helyet fedeztem föl (Kuckó-sarok erdeitisztás: 1985.10.19.) A talajon fekvő, kb. 1,5 m²-nyi, pusztuló pozdorja-lemez alá, a fűrészporszerű korhadékba rakták le tojásaikat. Három csomó, ill. fűzér (53+32+13 db) tojáshéjat találtam, amelyek legalább öt siklótól származtak. A fiatalok természetesen már régen kibújtak.

A természetvédelem feladata a nedves területek fenntartása tojásrakóhelyek (komposzt-, fűrészporthalmok) létesítése.

A herpetofauna jellemzése

A Zselic zoogeográfiai szempontból az Illyricum faunakörzetbe tartozik (Papp 1968), ami azt jelenti, hogy állatvilágának összetétele a horvátországi és Dinári-déki faunához hasonlít.

A faunát vizsgálva a következő kép tárul elénk.

A kétéltűek 12 faja él a Zselicben, vagyis a hazai amphibia-fajok háromnegyed része. A megtalált 7 hüllőfaj pedig a magyarországi 15 reptilia fajnak a felét képviseli.

A kimutatott fajok felsorolását az 1. táblázat tartalmazza.

A magyarországi kétéltűek minden családját képviselik a megtalált fajok. Nem került elő azonban a *Salamandridae* családhoz tartozó foltos szalamandra (*Salamandra salamandra* L.). Hiányának valószínű oka, hogy a Zselicben nincsenek hidegvízű, állandó jellegű patakok, amelyek lárvájának fejlődéséhez szükségesek. Legközelebbi lelőhelye a Soproni-hegységben van. (Marián-Traser 1978).

A *Discoglossidae* családot képviselő két uncafaj egyike, a stenotop tulajdonságú sárgahasú unka (*Bombina variegata* L.), karakterfaja területünknek. A *Ranidae* családhoz tartozó mocsári békának (*Rana arvalis* Wils.) csak egyik alfaja, a hosszúlábú mocsári béka (*Rana arvalis* Wolterstorffi Fejérvári) fordul elő. A törzsalak a hazánkkal nyugatról, északról, keletről szomszédos országokban megtalálható (Dely 1967). Hiányzik a hegyvidékek magasabb régióit kedvelő gyepi béka (*Rana temporalis* L.), melynek az itteni klimatológiai és hidrológiai viszonyok nem felelnek meg.

A hüllők hat hazai családjából ötnek a képviselő-fajai élnek a Zselicben. A *Lacertidae* familiához tartozó fali gyík (*Podarcis m. muralis* Laur.) karakter reptilia-faja területünknek. Fölfedezése némi meglepetést okozott, mert vidékünkön, a több évtizedes kutatások ellenére eddig még soha nem került elő (1. táblázat). Most viszont, lelőhelyadatai birtokában, tudatosan kutatni kellene a Zselic keleti peremterületén. Föltehető, hogy ott is előkerül, és így kialakulhat az elterjedési területét a Mecsek hegységgel összekötő lelőhely lánccolat. Méhely a Mecsekben már régen kimutatta (Méhely 1904). A homoki gyík (*Lacerta t. taurica* Pall.) és az eleventhűző gyík (*Lacerta v. vivipara* Jacquin) hiányát tájunk környezeti adottságai magyarázzák. Előbbinek

legközelebbi előfordulási helye Pákozd környéke, utóbbi a Fertő-tó vidéke. A zöld gyík (*Lacerta v. viridis* /Laur./) hiányát környezeti okok nem indokolják. Előkerülése valószínű, hiszen a környező területeken él (1. táblázat). (Jelenlétéről szóbeli közlést kaptam, de ezen az alapon a fauna-listára föl nem vehettem.) A *Scincidae* családot Magyarországon egyedül képviselő magyar gyík (*Ablepharus kitaibelii fitzingeri* Mertens) sem került föl a fauna-jegyzékre. Kicsiny termete, mimikrizáló színe és rejtett életmódja miatt rendkívül nehéz megtalálni. Fölfedezése a területünkön a továbbiakban nem lehetetlen. Legközelebbi előfordulási helye a Dunazug-hegység (Dely 1978). Nem került elő a *Colubridae* családhoz tartozó kockás sikló (*Natrix t. tessellate* Laur.) sem, pedig környezeti igényeinek megfelelne a Zselic egyes, nagyobb halastavai. Nem vettem föl a fauna-listára az ugró siklót (*Coluber jugularis caspius* Gmlin), melynek egy, erősen sérült, alig mozgó példányát Kerekes és Varga találta Bőszenfa mellett (Kerekes-Varga 1989). Valószínűnek tartom, hogy terráriumból kihelyezett kígyóra lettek. Legközelebbi lakóhelye a Villányi-hegység. A *Viperidae* családnak nincs képviselő faja. A Zselicben mérges kígyót nem találtam.

A Zselic herpetofauna-jegyzékét összehasonlítva a hozzá legközelebb fekvő, kutatót tájak: Barcsi-borókás, Baláta és környéke, Bakony hegység fauna-listájával (1. táblázat) megállapítható, hogy tájunk a Dél-Dunántúl és hazánk számos és sokféle környezeti igényű kétéltű- és hüllőfajnak a lakóhelye.

A herpetofauna hegyvidéki jellegű, amit a karakter fajok, a *Bombina variegata* és a *Podaris m. muralis* jelenléte bizonyít.

A kétéltűfajok nagy egyedszámára jellemző az a tömeges hibernálás, amit Szentlászló mellett kora ősszel (1954. október 5.) megfigyeltem. Két ásott, (10x5 m és 10x8 m területű) agyaggödörben, a fenék száraz, laza helyein, a felszíni rétegek alatt 130 téli álomra húzódtott amphibiát számoltam össze. A fajok: barna és zöld varangy, ásóbéka, leveli béka, vöröshasú unka, tarajos és pettyes göte. Egy-egy helyen 8-10, fiatal és kifejlett állat feküdt szorosan egymás mellett. A götéket, a békák közé keveredve.

A fali gyík alkalmazkodási képességére jellemző a hibernáló-hely megválasztása a Zselic erdős táján: tölgyerdő tarvágási területén, a kidöntött, földön fekvő, hatalmas rönkök és lábbon álló öreg, kiszáradt fák leváló kérge alá húzódtak télire. Egy-egy helyen 5-10 gyík egymás mellett. (Vörös-domb 1985. október 20.)

A herpetofauna védelme

Hazánkban megfelelő természetvédelmi törvényei, rendeletei vannak. Minden hazai kétéltű- és hüllőfaj védett. A Zselic legfőbb természeti értékeit a Zselici Tájvédelmi Körzet megszervezésével kívánja a hatóság megőrizni. Mindezek ellenére csökken a herptiliák száma. A hathatós védelem érdekében tehát többet kell tenni.

A fajok tárgyalásánál körvonalaztam minden kétéltű- és hüllőfaj természetvédelmi „igényét”. Ez a legtöbb esetben a passzív, őrzési tevékenységen kívül, gyakorlati ténykedést kíván.

E tanulmány terjedelme nem teszi lehetővé, hogy a herpetofauna védelmi kérdésével bővebben foglalkozzam. Csak két dologra szeretnék rámutatni: az aktivításra és a felvilágosításra. Aktivitás kérdése, hogy a természetvédelem irányítóként, létrehozóként működ-jék közre a herptiliák populációinak fennmaradása érdekében (békák vándorlási útjának megjelölése, utak alatti átereszek és terelőgátak építése; kisebb időszakos vízállások létesítése; kis mocsarak fenntartása; felhagyott agyaggödörök széleinek rézsútos kiképzése, stb., stb.)

Tavak partján, ill. a hozzájuk vezető utakon tavasszal néha tucatjával hevernek az agyonvert, eltaposott varangyok. Erdei utakon darabokra vágott, agyonvert törekeny gyík hullákat, útmenti bokrokon felaggatott, agyonvert erdei siklókat lehet látni. Ez a pusztítás tudatlanságból, oktalan gyűlöletből ered. Ezért kell elsősorban az erdei munkások körében és a falusi iskolákban erőteljes felvilágosító munkát végezni. (Korábbi tanulmányomban bővebben foglalkoztam a kétéltű és hüllő populációk fenntartására ajánlott gyakorlati megoldásokkal (Marián 1988).

+ + +

Ennyiben kívánta a szerző bemutatni a Zselic herpetológiai viszonyait, egyben alapvetést adni a további vizsgálatokhoz. Még számos herpetológiai kérdés megválaszolatlan e tájban. Szerző reméli, hogy - miután az idő előrehaladásával gyűjtő-hálóját és botját szöggre kellett akasztania - lesznek majd akik a kutatást folytatják.

	Zselic	Barcsi- borókás	Baláta	Bakony- hegység
<i>Triturus a. alpestris</i>				+
<i>Triturus c. cristatus</i>	+	+	+	+
<i>Triturus v. vulgaris</i>	+	+	+	+
<i>Bombina bombina</i>	+	+	+	+
<i>Bombina variegata</i>	+			+
<i>Pelobates fuscus</i>	+	+	+	+
<i>Bufo bufo</i>	+	+	+	+
<i>Bufo viridis</i>	+			+
<i>Hyla arborea</i>	+	+	+	+
<i>Rana arvalis Wolterstorffi</i>	+	+	+	+
<i>Rana dalmatina</i>	+	+	+	+
<i>Rana esculenta</i>	+	+	+	+
<i>Rana ridibunda</i>	+			+
<i>Emys orbicularis</i>	+	+	+	+
<i>Lacerta a. agilis</i>	+	+	+	+
<i>Podarcis m. muralis</i>	+			+
<i>Lacerta v. viridis</i>		+	+	+
<i>Anguis f. fragilis</i>	+	+	+	+
<i>Elaphe l. longissima</i>	+	+	+	+
<i>Coronella a. austriaca</i>	+	+	+	+
<i>Natrix n. natrix</i>	+	+	+	+
<i>Natrix t. tessellata</i>				+
<i>Vipera b. berus</i>			+	

1. táblázat: A Zselic herpetofaunájának összehasonlítása más területek herpetofaunájával

Table 1: Comparison of the herpetofauna of Zselic with the herpetofauna of other territories

Irodalom

- Bacsó N. - Kakas J. - Takács L. (1953): Magyarország éghajlata. - Budapest
- Borhidi A. (1984): A Zselic erdei. - Dunántúli Dolg. Term. Tud. Sor. 4.
- Dely O. Gy. (1964): Kétéltűek-Amphibia. Fauna Hungariae, XX. 3. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Dely O. Gy. (1978): Hüllők-Reptília. Fauna Hungariae. XX. 4. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Engelmann, W. (1985): Sauria. In: Engelmann-Fritzsche-Günther-Obst: Lürche und Kriechtiere Europas. Neumann V., Leipzig-Raadebeul.
- Kerek L. - Varga A. (1989): A haragos sikló (*Coluber jugularis caspius* GMELIN) a Zselicben. - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 14.
- Kogutovicz K. (1930): A Dunántúl és a Kisalföld írásban és képen I-II. - Szeged.
- Marián M. (1981): A Barcsi Borókás kétéltű és hüllő faunája (Amphibia, Reptilia) - Dunántúli Dolgozatok Term. Tud. Sor. 2: 167-188. Pécs.
- Marián M. (1988): A Bakony hegység kétéltű és hüllőfaunája (Amphibia, Reptilia). Herpetológiai alapvetés. - A Bakony term. Tud. Kut. Eredményei XX. pp. 101. Zirc.
- Marián M. - Traser Gy. (1978): Sopron környékének kétéltű-hüllő világa. Soproni Szemle 32.2. Sopron.
- Méhely L. (1904): A Mecsek hegység és a Kapela herpetológiai viszonyai. Áll. Közl III. 5. Budapest
- Papp J. (1968): A Bakony hegység állatföldrajzi viszonyai - A Veszprém Megyei Múz. Közlem. 7. Veszprém.
- Sipos J. (1986): A Bakonyi Természettudományi Múzeum *Bombina* gyűjteményének statisztikai összehasonlítása. - Folia Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 5:141-160.
- Szabó J. (1959): Contributions á la répartition du Sonneur aux pieds épais (*Bombina variegata* Linné) en Hongrie, Vertebr. Hung., 1(2):161-169.
- Stefanovics P. - Szűcs L. (1961): Magyarország genetikai talajterképe. OMMI. No. 1. pp. 75.
- Vásárhelyi I. (1958): Hasznos és káros vademlősök. - Gondolat. Budapest

On the amphibian and reptile fauna of the Zselic (Amphibia, Reptilia)

MIKLÓS MARIÁN

The author continued research for examining the spreading relations of the amphibia and reptilia of the Zselic in the frame of a research programme carried to by the Rippl-Rónay Museum of Kaposvár, and then by the Janus Pannonius Museum of Pécs, during the six years of the periods 1954-1956 and 1983-1987. There has not been published a survey about the herpetological aspects of this area, therefore this work is to be considered as a basic one, according to the intention of the author.

The collecting work was made in spring and autumn regularly. The demonstration material was prepared by the author himself, and it was deposited in the Museum of Pécs.

Zselic is a hilly area, indented by brooks. The highest point of it is 358 m above sea level. The climate is sub-Mediterranean. The quantity of the annual precipitation is 750 mm. The inner territory is covered by an uninterrupted forest (zone-like associations of hornbeam-oak groves, beech-groves, associations of alder, oak-elm-ash groves). There are wide-spread culture areas in the nord and south. The ponds are

artificial, having been created by damming up the brooks.

The author states that the Zselic belongs to the fauna region Illyricum. The species are presented in the paper, their presence in Hungary and in the Zselic, as well as their biological aspects which are more important from the point of faunistic view are discussed. Special attention is made to their hibernation modes. In the case of each species the author makes reference to the nature protection activities needed for the protection of the species or the population of the species. The localities are illustrated in an Universal Transverse Mercator (UTM) net map.

The Zselic belongs to the zoogeographic fauna region Illyricum. It has a fauna of mountainy character. The character species are: *Bombina variegata* and *Podarcis muralis muralis*. 12 amphibia species are living in the Zselic, representing three-quarters of the amphibia in Hungary. There are 7 species of the reptilia, representing the half of the reptile species in Hungary. The list of the species can be seen in the *Table 1*.

A szerző címe (Author's address):

dr. Marián Miklós
Kelemen u. 4.
H-6720 Szeged
Hungary