

GORTANIA - Atti Museo Friul. Storia Nat.	9('87)	201-222	Udine, 31.VII.1988	ISSN: 0391-5859
--	--------	---------	--------------------	-----------------

L. LAPINI

OSSERVAZIONI SULLA FAUNA ERPETOLOGICA (AMPHIBIA, REPTILIA) DELL'ALTA VAL TORRE (ITALIA NORD-ORIENTALE, PREALPI GIULIE)*

*OBSERVATIONS ON THE HERPETOFAUNA (AMPHIBIA, REPTILIA) OF THE
HIGH RIVER TORRE CATCHMENT (NORTH EASTERN ITALY, JULIAN PREALPS)*

Riassunto breve — L'autore riferisce alcuni dati sulla fauna erpetologica dell'alta Val Torre. In quest'area sono presenti 9 specie di anfibi e 12 di rettili. Il contingente di elementi montano alpini raggiunge quasi il 25% del totale. Questi si concentrano soprattutto a Nord delle dorsali Cuel di Lanis-Postoucicco e Gran Monte, mentre la porzione collinare dell'ambito indagato ospita decisamente una fauna più termofila. Di particolare interesse appare la coabitazione di tre specie del genere *Vipera* e quella di *Lacerta* (A.) *horvathi* con *Podarcis muralis*.

Parole chiave: Amphibia, Reptilia, Distribuzione, Prealpi Giulie.

Abstract — The Author refers about some herpetological observations within vertebrate fauna of the high River Torre catchment. In this area he has found 9 amphibians and 12 reptiles species; almost the 25% of them are alpine. In the northern part of the catchment predominate alpine elements, while in the southern hilly part lives a more termophilic fauna. Of particular interest is the cohabitation of three *Vipera* species and that of *Lacerta* (A.) *horvathi* with *Podarcis muralis*.

Key words: Amphibia, Reptilia, Distribution, Julian Prealps.

1. Introduzione

L'erpetofauna della regione Friuli-Venezia Giulia è da tempo oggetto di studi faunistici, ecologici e biogeografici, tanto che costituisce certamente una delle faune

* Lavoro eseguito nell'ambito delle convenzioni stipulate fra il Comune di Udine - Museo Friulano di Storia Naturale e l'Università degli Studi di Udine - Istituto di Difesa delle Piantе e fra quest'ultima ed il Comune di Lusevera.

a vertebrati più studiate d'Italia. Per quanto concerne gli studi distributivi, essi riguardano aree campione ormai ben rappresentative delle principali unità geologiche regionali (Alpi Carniche e Giulie: DARSA, 1972; STERGULC, 1987; LAPINI & DOLCE, 1983; Carso Triestino: BRUNO et al., 1973; DOLCE, 1976; ALBERTI & SAULI, 1977; DOLCE & PICHL, 1982; DOLCE & STOCH, 1985; Pianura friulana: DOLCE et al., 1982; Prealpi Carniche: BAGNOLI & CAPULA, 1983), ma anche per altre zone sono disponibili copiosi dati emersi da diversi lavori (DOLCE, 1977, 1979; DOLCE & LAPINI, 1986; LAPINI, 1983, 1984).

Scarsi e discontinui sono invece i riferimenti alle Prealpi Giulie, un'area molto vasta ed eterogenea compressa tra il sistema alpino e la pianura friulana. In territorio italiano esse sono delimitate a Nord dal corso del T. Resia, a Nord Est dal confine con la Slovenia, a Sud Ovest dalla Pianura friulana e a Nord Ovest dal Tagliamento.

Il presente contributo riguarda una piccola porzione delle Prealpi Giulie, la parte alta del bacino idrografico del Torrente Torre posta al limite del sistema alpino vero e proprio, e fa parte di una serie di ricerche multidisciplinari previste nell'ambito di un programma di collaborazione tra il Museo Friulano di Storia Naturale e l'Istituto di Difesa delle Piante dell'Università degli Studi di Udine.

Esso raccoglie dati ed osservazioni condotte soprattutto negli anni '80. L'ambito considerato è quello descritto nel paragrafo 2, ma per una miglior definizione della situazione si riferiscono anche informazioni distributive note per aree limitrofe (Val Ucea, Val Resia, Val Venzonassa, Val Cornappo). La distribuzione delle singole specie viene illustrata utilizzando il sistema cartografico UTM con un reticolo di Km 10 (fig. 2).

2. L'area di ricerca

Il territorio considerato è una stretta vallata caratterizzata da forti dislivelli e da una impervia orografia, dominata a Nord dalla catena dei Musi (quota massima m 1869) e a Sud costretta tra i gruppi montuosi del Cuel di Lanis (m 1629) e del Gran Monte (m 1636). Si tratta della parte alta del bacino imbrifero del Torrente Torre (fig. 1) compresa nelle Tavolette IGM 25.000 25 I NE e 25 I NO. Ad esse si è fatto costante riferimento per individuare località ed altitudini.

Nella zona vige una forte piovosità. Ciò si deve certamente alla posizione della catena dei Musi che, avendo direzione Est-Ovest, è posta trasversalmente al percor-

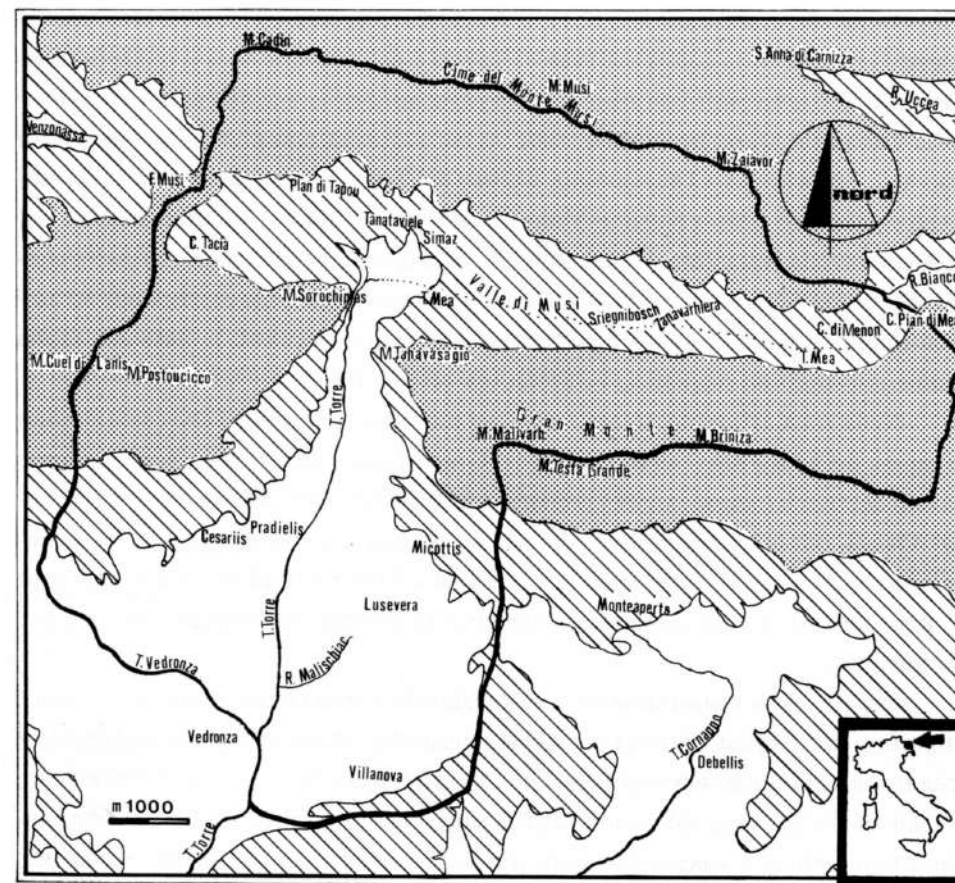


Fig. 1 - L' area di ricerca:
- The research area:

sopra i 1000 m
above 1000 m

tra 600 e 1000 m
between 600 and 1000 m

tra 300 e 600 m
between 300 and 600 m

limiti dell'area
borders of the area

so delle masse d'aria umide adriatiche. La loro rapida salita adiabatica è causa di abbondanti precipitazioni che raggiungono il massimo valore annuo (fino a mm 6102,9) a Ucea, stazione collocata poco a Nord Est dell'area di ricerca (IACUZZI & VAIA, 1981). I massimi stagionali di piovosità si registrano in autunno e nella tarda primavera.

Le acque meteoriche danno origine a numerosi piccoli corsi d'acqua per lo più

temporanei che alimentano il Torrente Torre. Esso sgorga in località Musi raccogliendo le acque della conca del Plan di Tapou e del Torrente Mea il quale domina con un ampio letto piuttosto arido tutta la parte nord-orientale dell'area fino al Passo di Tanamea. Dopo un iniziale tratto in cui scorre in una profonda gola stretta tra i M.ti Sorochiplas e Tanavasagio, il corso del Torre si fa meno impetuoso, il suo alveo si allarga e poco a Nord di Vedronza riceve le acque del Rio Malischiac e del T. Vedronza. In tutta l'area, comunque, le sue acque possono certamente essere considerate come appartenenti alla I Classe di Qualità Biologica che corrisponde ad ambienti non inquinati in modo significativo (valutazione espressa in base alla fauna a macroinvertebrati acquatici, F. Stoch, ex verbis, 1988).

Nella zona affiorano dolomie e calcari mesozoici e cenozoici che costituiscono la catena dei Musi, del Cuel di Lanis e del Gran Monte, mentre più a Sud emergono i livelli del flysch (marne, argille, arenarie, etc.) che formano una serie di colli addolciti. Questi, pur in una situazione piuttosto composita (IACUZZI & VAIA, 1977), scompaiono sotto i depositi sciolti recenti della pianura (FERUGLIO, 1929) circa a Sud Ovest di una linea ideale che congiunge Magnano in Riviera, Savorgnano del Torre e Purgessimo.

Dal punto di vista floristico e vegetazionale l'area risulta piuttosto discontinua; ciò si deve soprattutto alla complicata orografia, al clima ed al regime meteorologico che vi domina. Oltre ai lavori di ČERNIC (1970 - 71) e PAIERO et al. (1975), fondamentale per la comprensione dell'assetto qualitativo e strutturale della vegetazione dell'ambito di ricerca risulta quello di SIMONETTI (1987), mentre STERGULC (1988) fornisce informazioni complementari di tipo forestale e fisionomico.

La vegetazione forestale montana è dominata da faggete, in qualche caso conifere, che sono particolarmente sviluppate lungo la valle del T. Mea ed a Plan di Tapou; esse si alternano con varianti più termofile quali quelle dell'*Ostrya-Fagetum* e con strutture di varia natura. In molte zone, infatti, l'incidenza di fenomeni geomorfologici e l'insistenza della ceduzione hanno reso ancor più complessa la situazione vegetazionale. Più a Sud sono frequenti boscaglie miste con prevalenza di *Ostrya* che occupano versanti a Sud o a Sud Ovest, mentre a Sud di Vedronza si possono incontrare anche formazioni fresche del *Carpino-Fraxinetum* o boschi acidofili a betulla e castagno legate all'affioramento di masse flyschoidi ben diverse dai substrati carbonatici dell'alta valle. Rimboschimenti artificiali a conifere sono frequenti soprattutto lungo la valle del T. Mea. Lungo il corso del Torre e del Mea si incontrano saliceti pionieri (soprattutto a *Salix eleagnos*) spesso alternati a magredi primitivi su

ghiaie che sfumano con formazioni arbustive extralveali costituite da salici e mugo. Ai limiti superiori delle faggete dei versanti esposti a Nord si sviluppano arbusteti costituiti da ontano verde, pino mugo e rododendro (Gran Monte), mentre i versanti meridionali della dorsale Musi e Zaiavor vedono generalmente il pino mugo associato al pino nero.

Sottili nastri di praterie cacuminali a Firmeto corrono lungo le creste del Cuel di Lanis, Musi e Zaiavor, mentre sul Gran Monte-Testa Grande prevalgono le praterie subalpine del *Seslerio-Caricetum sempervirentis*. Formazioni prative di origine antropica sono frequenti sul fondovalle od attorno ai centri abitati, ma sono spesso in fase di riconversione spontanea verso il bosco.

2. Materiali esaminati; note faunistiche e sistematiche

Parte dei reperti esaminati proviene da investimenti stradali (RM = Road Mor-

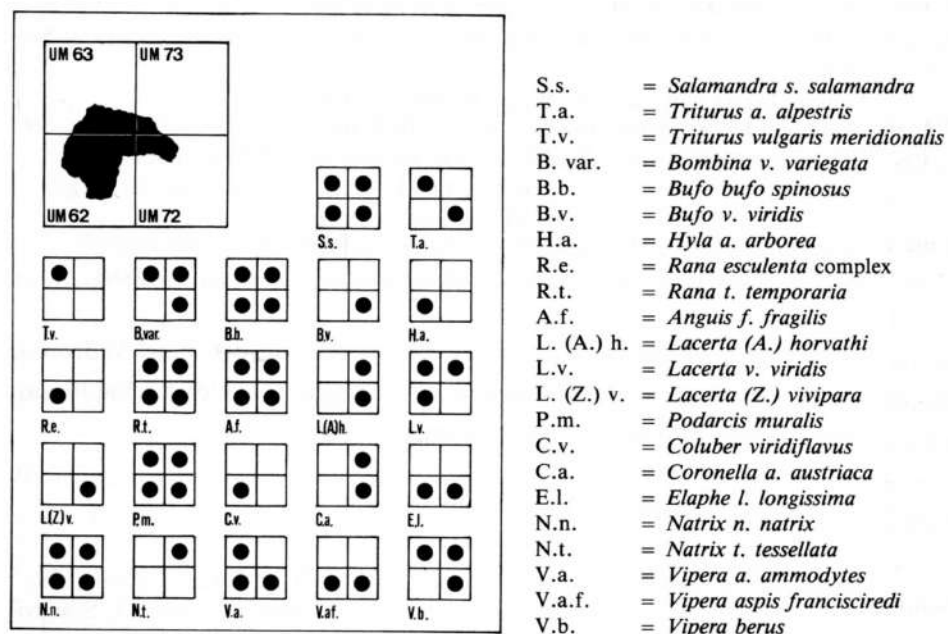


Fig. 2 - Sintesi distributiva di 22 specie di anfibi e rettili nell'area di indagine e nei suoi immediati dintorni secondo il sistema cartografico UTM con reticolo di Km 10 di lato.
- *Distributional synthesis of 22 amphibians and reptiles species in the research area and surroundings on the basis of the UTM square 10x10 grid system.*

tality); alcuni esemplari sono inoltre conservati nelle Collezioni del Museo Friulano di Storia Naturale (MFSN) e di A. dall'Asta (Vernacco, Reana del Rojale, UD) (CD). Qualche dato è già stato pubblicato (LAPINI, 1983, 1984).

AMPHIBIA LINNAEUS, 1758

CAUDATA OPPEL, 1811

Salamandridae GRAY, 1825

Salamandra s. salamandra (LINNAEUS, 1758)

- larvae. Confluenza Torre-Vedronza, 8.VIII.1984. L. Lapini obs.
- 1 juv. Borgo Lischiazze dint. (Val Resia), 3.XI.1985. L. Lapini leg.
- 1 ♂. St.li Tamar dint., m 750, 3.XI.1985. L. Lapini leg.
- 4 ♀♀. Loc. Casoni dint., m 400, 3.XI.1985. L. Lapini leg.
- ♂♂; ♀♀ (RM). Tra Platitschis e Montemaggiore, m 663-795, 24.V.1986. L. Lapini-A. Scanavini obs.
- 3 ess. Plan di Tapou dint., m 650-750, 25.IV.1987. L. Lapini obs.
- 2 ess. (RM). Val Resia, presso Stolvizza, m 570, 10.V.1987. L. Lapini-F. Lavarone obs.
- 3 ess. (RM). Ponte sul Torre in località Casoni, m 380, 24.V.1987. L. Lapini obs.
- 1 es. (RM). Passo di Tanamea dint., m 840, 14.VI.1987. L. Lapini-J. Richard leg.
- 2 ess. S.li Tamar dint., m 880, 18.X.1987. A. dall'Asta leg.
- 3 ess. Uccia dint. (verso Sella Carnizza), m 750, 15.XI.1987. A. dall'Asta leg.
- 1 ♀. Strada per C.re Tacia, m 564, 21.IV.1988. M.M. Giovannelli leg. (MFSN).

Abbondante ed ubiquista, si riproduce certamente nel Torre e nel Vedronza, ed è piuttosto abbondante anche a Nord dell'area indagata (Val Uccia e Val Resia). Qui si spinge almeno fino ai 1000 metri di quota.

Triturus a. alpestris (LAURENTI, 1768)

- ♂♂; ♀♀; larvae. Abbeveratoio di Plan di Tapou, m 870, 11.XI.1982. L. Lapini obs.
- 1 ♂ (RM). Versante Sud Est del M.te Pridolna, m 780, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini leg.

La sua presenza è limitata ai pochi corpi idrici stagnanti presenti nell'area, ove si riproduce.

Triturus vulgaris meridionalis (BOULENGER, 1882)

- 1 ♂; 1 ♀. Abbeveratoio di Plan di Tapou, m 870, 11.IX.1982. L. Lapini leg.

È specie apparentemente rara. Per essa tuttavia valgono le stesse considerazioni svolte per *T. alpestris*.

SALIENTIA LAURENTI, 1768

Discoglossidae GUENTHER, 1858

Bombina v. variegata (LINNAEUS, 1758)

- 2 ♀♀. Abbeveratoio di Plan di Tapou, m 870, 11.IX.1982. L. Lapini leg.
- 1 ♀. Abbeveratoio di Plan di Tapou, m 870, 25.IV.1987. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 2 ess. Pozze lungo la strada nei pressi di Montemaggiore (versante Sud Est del m.te Pridolna), m 780, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini obs.
- 2 ♀♀; 1 juv. Ruscello nei pressi delle rovine di Tanacertegna, m 680, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 2 ess. Ruscello lungo la strada Uccia - Sella Carnizza, m 750, 6.VI.1987. J. Richard obs.
- 3 ess. Ruscello lungo la strada Uccia - Sella Carnizza, m 760, 13.IX.1987. L. Lapini - A. dall'Asta obs.

Non molto comune, è presente sia a Nord (Val Uccia) che a Sud dell'area di ricerca; qui si riproduce in corpi idrici stagnanti (Plan di Tapou).

Bufo nida HOGG, 1841

Bufo bufo spinosus DAUDIN, 1803

- 1 ♀. Cisterna asciutta presso C.re Tacia, m 820, 11.IX.1982. L. Lapini obs.
- larvae. Vedronza dint., Torrente Torre, m 310, VIII.1984. L. Lapini obs.
- ♂♂ e ♀♀ in ovodeposizione. Pozze lungo la strada, Montemaggiore dint. (versante Sud Est del m.te Pridolna), m 781, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini obs.
- ♂♂; ♀♀ (RM). Tra Platitschis e Montemaggiore, m 663-795, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini obs.
- ♂♂; ♀♀; juvv. Cisterne presso le rovine di Tanacertegna, m 688, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini leg.

- 3 ess. (RM). Tanatavieie dint., m 600-630, 21.IX.1985. L. Lapini - M.M. Giovannelli obs.
- 1 ♀ (RM). Strada a Nord del M.te Tanavasagio (Valle del Mea), m 570, 21.IX.1985. L. Lapini - M.M. Giovannelli obs.
- 1 es. (RM). Valle del Mea, m 740, 21.IX.1985. L. Lapini - M.M. Giovannelli obs.
- 1 es. (RM). Uccia dint., m 620, 14.VI.1987. L. Lapini - J. Richard obs.
- 1 ♀ (RM). Valle Rio Bianco, Uccia dint., m 620, 2.VIII.1987. A. dall'Asta leg.
- 1 ♀ (RM). Uccia dint., m 620, 23.VIII.1987. A. dall'Asta leg.
- 1 ♀ (RM). Valle del Mea, m 690, 23.IX.1987. A. dall'Asta - L. Lapini leg. (CD).

Molto comune, si riproduce anche nelle acque del Torre e del Vedronza.

Bufo v. viridis LAURENTI, 1768

- 1 ♂. Presso C.re Pian di Mea, m 850, 23.IX.1987. L. Lapini - A. dall'Asta leg. (MFSN).

La presenza di questa specie è stata probabilmente sottostimata dalle indagini per via delle sue abitudini notturne.

Hylid a e HALLOWELL, 1857

Hyla a. arborea (LINNAEUS, 1758)

- 1 ♂. Confluenza Torre-Vedronza, m 310, 8.VIII.1984. L. Lapini leg.

Ranid a e BONAPARTE, 1831

Rana esculenta complex LINNAEUS, 1758

- ♂♂; ♀♀. Presso un bacino artificiale per la pesca sportiva, Vedronza, m 320, 8.VII.1984. L. Lapini obs.

Rana t. temporaria LINNAEUS, 1758

- ♂♂; ♀♀; juvv. In e presso le cisterne delle rovine di Tanacertegna, m 688, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 1 ♂; 3 ♀♀. Confluenza Rio Bianco - Rio Nero (Sorgenti del Natisone), m 415, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 1 ♀ (RM). Versante Nord Est del m.te Pleitcia, m 750, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 4 ovature; 1 ♂ in fregola. Abbeveratoio di Plan di Tapou, m 870, 25.IV.1987. L. Lapini - A. dall'Asta leg.

- 1 es. (RM). Versante Sud Est del m.te Nischiuarch (Val Rio Bianco), m 680, 13.IX.1987. L. Lapini - A. dall'Asta leg.
- 1 ♀. Micottis, m 520, 10.IX.1987. L. Lapini - A. dall'Asta leg.
- 1 ovatura e larve. Pozze lungo la strada, Val Uccia, sotto C.re Tanateclave, m 720, 17.IV.1988. L. Lapini - A. dall'Asta obs.

Per nulla comune, questa specie pare limitata dalla scarsità di corpi idrici stagnanti in cui si può riprodurre.

REPTILIA LAURENTI, 1768

SQUAMATA OPPEL, 1811

Anguid a e GRAY, 1825

Anguis f. fragilis LINNAEUS, 1758

- 1 ♀. Valle del Mea, presso Sriegnibosch, m 750, 21.IX.1985. L. Lapini leg.
- 1 es. (RM). Versante Nord Est del m.te Pleitcia, m 700, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini obs.
- 2 ♂♂. Argini del Torre presso il ponte in località Casoni, m 380, 24.V.1987. L. Lapini leg.
- 1 es. (RM). Uccia dint., m 620, 14.VI.1987. L. Lapini - J. Richard obs.
- 1 ♂ (RM). Vedronza dint., m 325, 31.V.1987. L. Lapini leg. (MFSN).
- 1 ♀ (gravida); 1 ♂. S. Anna di Carnizza dint., m 1010, 8.VIII.1987. L. Lapini - S. Baldini leg.
- 1 juv. (RM). Uccia dint., m 620, 30.VIII.1987. A. dall'Asta leg.
- 1 ♂. Tanatavieie dint., m 630, 17.IV.1988. L. Lapini leg.
- 1 es. Macereto arbustato a Nord di C.ra di Menon, m 850, 24.IV.1988. A. dall'Asta obs.

È comune in tutta l'area oggetto di indagine.

Lacertid a e BONAPARTE, 1831

Lacerta (Archaeolacerta) horvathi MEHELY, 1904

- 1 ♂. Rocce lungo la strada in località Zanavarhlera, m 812, 18.VII.1986. F. Stergulc leg. (MFSN).
- 1 ♂. Uccia dint., strada verso Sella Carnizza, m 700, 22.IX.1986. L. Lapini leg. (MFSN).
- ♂♂; ♀♀. Versante Sud Est del m.te Chila (Val Uccia), m 750-800, 10.V.1987. L. Lapini - F. Lavarone obs.

- ♂♂; ♀♀. Versante Sud Est del m.te Chila (Val Uceca), m 750-800, 31.V.1987. L. Lapini - J. Richard leg.
- 2 ess. Rocce lungo la strada sotto il m.te Nischiuarch (Valle Rio Bianco), m 740, 30.VIII.1987. A. dall'Asta obs.
- 2 ♂♂; 2 ♀♀; 1 juv. Rocce lungo la strada sotto i m.ti Polose e Nischiuarch (Valle Rio Bianco), m 730-750, 13.IX.1987. L. Lapini - A. dall'Asta leg. (MFSN e CD).

Nonostante l'opinione di GUILLAUME & LANZA (1982), LUTZ & MEYER (1985) hanno evidenziato che il sottogenere *Archaeolacerta* non è sufficientemente omogeneo da poterlo elevare al rango di genere ⁽¹⁾. Entità alpino-orientale nord dinarica diffusa in Italia e Jugoslavia, questa interessante specie è stata recentemente raccolta anche in Austria (GRILLITSCH & TIEDEMANN, 1986) ove, pur rara, è presente almeno in 9 diverse località (U. Eggenberger, ex verbis, 1988). Nell'alta Val Torre, comunque, pare decisamente sporadica mentre è più comune (o abbondante) lungo il Rio Bianco ed il Rio Uceca.

Lacerta v. viridis (LAURENTI, 1768)

- 1 ♂. Valle Uceca, sotto C.ra Malicuc, m 730, 3.V.1987. L. Lapini - J. Richard obs.
- 1 es. Tanatavie dint., m 630, 17.IV.1988. F. Stergulg - A. dall'Asta - L. Lapini obs.
- 2 ess. Simaz dint., m 625, 17.IV.1988. F. Stergulg obs.
- 1 ♂. Strada sotto C.re Chisalizza, m 570, 12.VII.1987. L. Lapini - A. Scanavini obs.
- 2 ♀♀; 1 es. Val Uceca, Versante Sud Est del m.te Chila, m 750, 3.IX.1987. L. Lapini - J. Richard - A. dall'Asta - E. Miotti leg. et obs. (In sintopia con *P. muralis* e *L. (A.) horvathi*).

Non comune, è comunque presente sia a Nord (Val Uceca) che a Sud dell'area studiata.

Lacerta (Zootoca) vivipara JACQUIN, 1787

- 1 ♂; 1 ♀. Macereto arbustato a Nord di C.ra di Menon, m 850, 1.VIII.1982. L. Lapini - L. Venuti leg.
- ♂♂; ♀♀. Macereto arbustato a Nord di C.ra di Menon, m 850, 24.IV.1988. L. Lapini - J. Richard - A. dall'Asta obs.

Nonostante alcuni degli ambienti considerati siano adatti alla presenza di questa specie montano alpina, essa pare piuttosto localizzata.

(1) Nell'ambito del sottogenere, inoltre, *Lacerta horvathi* mostra un cariotipo del tutto peculiare. Ciò induce a pensare che la specie sia particolarmente distante dalle altre incluse nel gruppo (CAPULA M., LAPINI L. & CAPANNA E. - The karyotype of *Lacerta horvathi* (Reptilia, Sauria, Lacertidae). *Genetica*, in stampa).

Podarcis muralis (LAURENTI, 1768)

- 1 ♂. Macereto a Nord di C.ra di Menon, m 870, 1.VIII.1982. L. Lapini leg.
- ♂♂; ♀♀. Versante Sud M.te Tapou, m 630-850, 21.IX.1985. L. Lapini - M.M. Giovannelli leg.
- 2 ♂♂; 3 ♀♀. Tra Tanatavie e Simaz, m 620, 21.IX.1985. L. Lapini - M.M. Giovannelli leg.
- 1 ♂. Confluenza Rio Bianco - Rio Nero (Sorgenti del Natisone), m 415, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 1 ♂ (e poi numerosi esemplari fino a quota 1100). Macereto alla base del Rio Zaturan (Tanatavie), m 650, 25.IV.1987. L. Lapini leg.
- 1 ♂. Valle Uceca, sotto C.ra Malicuc, m 740, 3.V.1987. L. Lapini - J. Richard leg.
- 1 ♀. Boscaglie sopra C.re Tanatocoda, m 720, 10.V.1987. L. Lapini obs.
- 1 ♂ (RM). Passo di Tanamea dint., m 820, 10.V.1987. L. Lapini - F. Lavarone leg.
- ♂♂; ♀♀. Versante Sud Est del M.te Chila, m 750-800, 10.V.1987. L. Lapini - F. Lavarone obs.
- 2 ♂♂. Ponte sul Torre in località Casoni, m 380, 24.V.1987. L. Lapini leg.
- ♂♂; ♀♀. Versante Sud Est del M.te Chila, m 750-800, 31.V.1987. L. Lapini - J. Richard leg.
- ♂♂; ♀♀. Tanatavie dint., m 620-650, 17.IV.1988. L. Lapini - A. dall'Asta - F. Stergulg obs.
- ♂♂; ♀♀. Simaz dint., m 560-620, 17.IV.1988. L. Lapini - A. dall'Asta - F. Stergulg obs.

Comunissima, la lucertola muraia frequenta sia ambienti antropizzati che macereti e conoidi detritici esposti a Sud ed è certamente il rettile più frequente nell'area indagata. Gli esemplari esaminati possono prevalentemente venire attribuiti al fenotipo *muralis*, tipico di aree alpine.

Colubridae GRAY, 1825

Coluber viridiflavus LACEPEDE, 1789

- 1 juv. Vedronza dint., m 320, 1980. (MFSN).
- 1 juv. Lusevera dint., m 500, VII.1983. (MFSN).
- 1 ♀ (RM). Strada sotto il M.te Couza, m 250, 9.VI.1988. A. dall'Asta leg. (CD).

Probabilmente assente o molto raro a Nord delle dorsali Gran Monte e Postouicco - Cuel di Lanis, il biacco maggiore pare più comune attorno a Lusevera e Vedronza forse per motivi climatici. Per quanto riguarda la nomenclatura si segue SCHATTI & VANNI (1986) che considerano la specie monotipica. L'unico esemplare adulto esaminato, comunque, presenta un fenotipo tipicamente *carbonarius*.

Coronella a. austriaca LAURENTI, 1768

- 1 ♀. Macereto arbustato a Nord di C.ra di Menon, m 850, 8.VIII.1983. L. Lapini leg.

- 1 juv. (RM). Valle del Rio Bianco, presso il Passo di Tanamea, m 830, 31.V.1987. L. Lapini - J. Richard leg.
- 1 ♀ (gravida, ha partorito 7 piccoli il 24.VIII.1987). Versante Sud Est del M.te Chila, m 730-750, 14.VI.1987. J. Richard - L. Lapini leg.
- 1 ♂ giov. (RM). Versante Sud Est del M.te Chila (Val Ucea), m 750, 12.VII.1987. J. Richard leg. (MFSN).
- 1 es. (ucciso da escursionisti). Sentiero per Bocchette di Zaiavor, m 1400, 12.VII.1987. A. Scanavini leg. (L. Lapini det.).
- 1 ♂ (RM). Ucea dint., m 615, 9.VIII.1987. L. Lapini - S. Baldini leg.
- 1 ♂ (RM). Ucea dint., m 700, 16.VIII.1987. A. dall'Asta leg. (CD).
- 1 ♂ (RM). Ponte alla confluenza Rio Ucea - Rio Bianco, m 520, 18.X.1987. A. dall'Asta leg. (CD).
- 1 ♀. Sentiero a Nord Est di P.ta Lausciovizza (Gran Monte), m 1550, 22.VI.1988. F. Stergulc leg.
- 1 ♂ (RM). Debellis dint., m 340, 25.VI.1988. A. dall'Asta leg. (CD).

Piuttosto comune nell'area in oggetto, tende a frequentare preferibilmente stazioni fresche ed umide coabitando spesso con *V. berus*.

Elaphe l. longissima (LAURENTI, 1768)

- 1 ♂. Monteperta dint., attacco della mulattiera per il M.te Briniza, m 500, VI.1981. L. Lapini - E. Podrecca leg.
- 2 ♂♂. Rovine di Tanacertegna, m 688, 24.V.1986. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 1 ♂. Tra Pradielis e Vedronza, m 330, 31.V.1987. L. Lapini - J. Richard leg.
- 1 juv. (RM). Strada sotto la Pligna (Valle del Mea), m 850, 30.VIII.1987. A. dall'Asta leg. (CD).
- 1 ♂. Sentiero per P.ta Lausciovizza (Gran Monte), m 1520, 22.VI.1988. F. Stergulc leg.

Non molto comune, è presente anche nella porzione più settentrionale dell'area in oggetto, ma tende sicuramente ad aumentare sui rilievi collinari a Sud delle dorsali Cuel di Lanis - Postoucicco e Gran Monte. La quota di m 1520 rappresenta il massimo limite altitudinale raggiunto dalla specie nel Friuli-Venezia Giulia.

Natrix n. natrix (LINNAEUS, 1758)

- 1 ♀ (melanica). Vedronza dint., m 328, 20.III.1970. G. Sburlino leg. (MFSN).
- 1 juv. Vedronza dint., Torrente Torre, m 310, VIII.1984. L. Lapini leg. (esemplare sorpreso nell'atto di predare larve di *Bufo bufo*).
- 1 es. (RM). Vedronza dint., m 315, 22.IX.1986. L. Lapini leg. (MFSN).
- 1 juv. Abbeveratoio di Plan di Tapou, m 870, 25.IV.1987. L. Lapini leg.
- 1 ♂. Argini Cornappo, Debellis dint., m 340, 19.VII.1987. L. Lapini - S. Baldini leg.
- 1 juv. (RM). Valle Rio Bianco, m 660, 16.VIII.1987. A. dall'Asta leg. (CD).
- 1 juv. Ucea dint., m 630, 13.IX.1987. A. dall'Asta leg.

Particolarmente comune attorno a Vedronza e Lusevera, è ampiamente distribuita anche nella porzione più settentrionale dell'ambito in oggetto, anche se apparentemente non raggiunge elevate densità di popolazione.

Natrix t. tessellata (LAURENTI, 1768)

- 1 ♀ (RM). Val Resia, bivio per Gniva, 18.X.1987. A. dall'Asta leg. (CD).

Pur non essendo stata rinvenuta nella zona di cui si riferisce, è molto comune lungo il basso corso del Torre ed è presente anche più a Nord, in Val Resia. Appare dunque verosimile che la sua assenza si debba imputare a difetto di ricerca.

Viperidae GRAY, 1852

Vipera a. ammodytes (LINNAEUS, 1758)

- 1 ♀. Pradielis dint., m 353, VIII.1965. G. Sburlino leg. (MFSN).
- 1 juv. Pradielis dint., m 353, 5.VIII.1971. G. Sburlino leg. (MFSN).
- 1 ♀. Sriegnibosch, presso C.re Trepetnica, m 810, IX.1981. L. Lapini leg.
- 1 juv. Zanavarhlera dint., m 830, VIII.1982. L. Lapini leg.
- 1 ♀ (RM). Presso il ponte sul Torre in località Casoni, m 380, VIII.1986. L. Lapini obs.
- 1 juv. Macereto alla base del Rio Zaturan (Tanatavie), m 650, 25.IV.1987. L. Lapini - A. dall'Asta leg. (MFSN).
- 1 ♂ (RM). Versante Ovest M.te Tanavasagio, m 500, 12.V.1988. L. Lapini - E. Miotti leg.

Per quanto diffusa, la vipera dal corno non pare essere particolarmente comune nell'area, ove certamente coabita con le due specie congeneri. Un probabile ibrido con *V. aspis* è stato raccolto in località Simaz (fig. 3), e sembra provare la coabitazione in perfetta sintopia almeno con la vipera comune. L'esemplare in oggetto è stato consegnato all'autore già morto, quindi è possibile soltanto esprimere considerazioni sul suo fenotipo. Come è noto, gli ibridi tra *V. aspis* e *V. ammodytes* non sono facilmente riconoscibili neppure attraverso l'esame del cariotipo dato che presentano analogo numero di cromosomi. Anche la folidosi è piuttosto simile; risulta di conseguenza difficile mettere in evidenza inequivocabili situazioni morfologiche intermedie. Comunque, riguardo l'esemplare in parola, esso è privo di corno ed ha una ornamentazione cefalica apparentemente più simile ad *aspis*, mentre l'ornamentazione del corpo appare tipicamente quella di *ammodytes*.

Vipera aspis francisciredi LAURENTI, 1768

- 1 ♂. Lusevera dint., m 504, 6.X.1975. Ex Coll. Sauli (MFSN).
- 1 juv. Mulattiera per il M.te Briniza (da Monteaperta), m 650, VI.1981. L. Lapini - E. Podrecca leg.
- 1 ♀; 6 juvv. (originariamente 8, sono nati il 31.X.1981). Campo di Bonis dint., m 500, 24.X.1981. A. Benassutti leg. (MFSN).
- 1 ♀. Passo di Tanamea dint. (presso Sriegnibosch), m 700, IX.1981. L. Lapini leg. (MFSN).
- 1 ♀. Vedronza dint., 1979. F. Zilli (Udine) don. (MFSN).
- 1 ♂ (RM). Sriegnibosch, m 730, 1.VIII.1982. L. Lapini - L. Venuti obs.
- 1 juv. C.ra di Menon dint., muri a secco ai margini della faggeta, m 840, 27.VIII.1982. L. Lapini leg.
- 1 ♂. Zanavarhlera dint., m 780, 8.IX.1982. L. Lapini leg.
- 1 ♀. Uragnac, mulattiera sotto al M.te Briniza, m 1350, 22.VI.1988. F. Stergulg leg.
- 1 ♂. Simaz dint., m 600, 25.VII.1988. A dall'Asta leg et det. (CD).

Tutti gli esemplari esaminati presentano la livrea del fenotipo *francisciredi*. Non comune, la specie tende ad essere più abbondante sui rilievi collinari della porzione

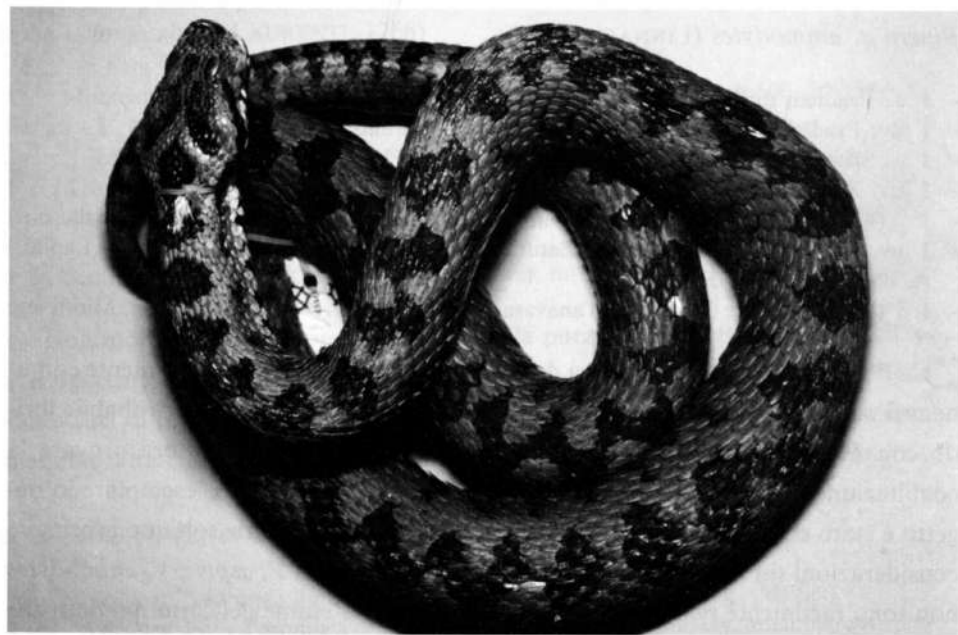


Fig. 3 - *Viperidae* ♂, probabilmente ibrido tra *V. ammodytes* e *V. aspis*, catturato in località Simaz dint., m 612, Estate 1982 (Coll. MFSN, P. Zandigiacomo leg., A. Sensidoni don.).
- *Viperidae* ♂, probably a *V. ammodytes* × *V. aspis* hybrid, from Simaz surroundings, m 612, summer 1982 (Herpetological Collection of the Museo Friulano di Storia Naturale, P. Zandigiacomo leg., A. Sensidoni don.).

meridionale dell'area indagata. Nonostante ciò, si spinge certamente fino alla casera di Menon (Passo di Tanamea), che costituisce il limite nord-orientale raggiunto dalla specie in territorio italiano.

Vipera berus (LINNAEUS, 1758)

- 2 ♂♂. Passo di Tanamea dint., m 851, 2.V.1972. G. Sburlino leg. (MFSN).
- 1 ♀ (melanica) (RM). Sriegnibosch dint., m 740, 1.VIII.1982. L. Lapini obs.
- 1 ♂ (melanica). Zanavarhlera dint., m 790, 8.IX.1982. L. Lapini - L. Venuti leg.
- 1 ♂. C.re Tacia dint., m 890, 11.IX.1982. L. Lapini - F. Desio leg.
- 1 ♀ (melanotica); 1 ♂; 1 juv. Macereto arbustato a Nord di C.ra di Menon, m 850, 8.VIII.1983. L. Lapini leg.
- 1 juv. (RM). Tanatavieie dint., m 600, 15.VII.1981. L. Lapini leg.
- 1 ♀ (melanica). Sella tra i M.ti Briniza e P.ta Lausciovizza, m 1540, VI.1981. L. Lapini - E. Podrecca leg.
- 1 ♂. Pendici del M.te Cadin, sopra Plan di Tapou, m 1200, VI.1983. A. Sensidoni don. (MFSN) (l'esemplare aveva ingerito *Microtus nivalis* MARTIN, L. Lapini det.).
- 1 ♀ (melanotica). Plan di Tapou dint., m 850, 13.IX.1986. A. dall'Asta leg.
- 2 ♂♂. Località Rassou, S. Anna di Carnizza, m 1000, 9.X.1986. (uno di essi è conservato in (MFSN)).
- 1 ♂. Valle Uceea, sotto C.ra Malicuc, m 730, 3.V.1987. L. Lapini - J. Richard leg. (MFSN).
- 1 ♀ (RM). Valle Rio Bianco, presso C.ra Gregnolina, m 670, 10.V.1987. L. Lapini - F. Lavarone leg.
- 1 ♀ (uccisa da escursionisti). Macereto arbustato a Nord di C.ra di Menon, m 870, 12.VII.1987. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 1 ♀ (melanica) (RM). Valle Rio Bianco, versante Sud Ovest del M.te Nischiuarch, m 740, 12.VII.1987. L. Lapini - A. Scanavini leg.
- 1 juv. Greto Rio Uceea presso la confluenza con il Rio Bianco, m 600, 1.VIII.1987. A. dall'Asta leg.
- 1 ♀ giov. (uccisa da escursionisti). S. Anna di Carnizza, m 1000, 9.VIII.1987. L. Lapini - S. Baldini leg. (MFSN).
- 1 ♀ (melanotica). Muretto a secco ai lati della strada Tanatavieie - Plan di Tapou, m 690, 8.VIII.1987. A. dall'Asta leg. (CD) (L'esemplare aveva ingerito un *Sorex alpinus* SCHINZ, L. Lapini det.).
- 1 ♂ (RM). Valle Rio Bianco, m 645, 16.VIII.1987. A. dall'Asta leg. (CD).
- 1 ♂ (RM). St.li Tamar dint., Val Uceea, m 870, 18.X.1987. A. dall'Asta leg. (CD).
- 1 ♂ (RM). St.li Tamar dint., Val Uceea, m 880, 15.XI.1987. A. dall'Asta leg. (CD).
- 1 ♀. Uragnac, mulattiera sotto al M.te Briniza, m 1320, 2.VI.1988. F. Stergulg leg.

Viste le considerazioni espresse precedentemente (LAPINI, 1984: 72) ed in attesa di una convincente revisione del problema *berus-bosniensis* nelle Alpi sud-orientali, è preferibile non fare ipotesi sullo status tassonomico subspecifico dei marassi delle Prealpi Giulie. Certamente il più comune viperide dell'area, *V. berus* sembra assente o rarissima a Sud delle dorsali Cuel di Lanis - Postoucicco e Gran Monte. La percen-

tuale di individui melanici o melanotici raggiunge il 36% degli esemplari adulti o subadulti esaminati. Nella porzione settentrionale dell'ambito indagato può coabitare con le due specie congeneri.

3. Discussione

3.a Il popolamento ad Anfibi

L'assetto qualitativo della cenosi ad Anfibi che gravita nell'area indagata è tipico di un'area prealpina. Vi predominano infatti elementi ad ampia valenza ecologica ed altitudinale e specie montano alpine, mentre ne mancano altre più tipicamente legate alle quote maggiori. *Triturus alpestris* e *Rana temporaria*, peraltro, se in Italia possono essere generalmente considerate entità montano alpine, sul territorio regionale si spingono quasi fino alla pianura (LAPINI, 1983; DOLCE & LAPINI, in stampa) a causa del ben noto fenomeno dell'abbassamento dei limiti altitudinali dei fenomeni fisici e biologici che interessa le Alpi sud-orientali. *R. temporaria*, infatti, è stata recentemente trovata anche a Pradandons m 200 (Tarcento, Udine) lungo gli argini del T. Torre (Coll. A. dall'Asta). Qui certamente coabita con *R. latastei* e *R. dalmatina* in habitat forestali di bassa quota che si sviluppano ai limiti estremi delle formazioni flyschoidi prealpine⁽²⁾.

Dal punto di vista quantitativo nell'area di ricerca *B. bufo* e *S. salamandra* sono le specie più abbondanti, anche se con una distribuzione discontinua. In particolare *S. salamandra* appare decisamente più rara nella valle del Torrente Mea. Ciò è forse da imputarsi al fatto che questo corso d'acqua per la maggior parte dell'anno scorre in subalveo e non costituisce mai un quartiere di riproduzione per l'urodelo. *B. bufo*, invece, appare distribuito in modo più continuo probabilmente in virtù di una maggiore mobilità. Occorre rilevare, d'altra parte, che ambienti idonei alla riproduzione degli Anfibi non sono molto abbondanti nella zona. Ad eccezione di quelli costituiti dai ruscelli montani, infatti, non è stato possibile localizzare altri ambienti con acque superficiali. Una eccezione è costituita dall'abbeveratoio di Plan di Ta-

(2) Un caso analogo di simpatria tra le tre specie a bassa quota è riferito in un lavoro in stampa (ANDREONE F., DELMASTRO G.B. & BOANO G. - Distribuzione ed ecologia delle rane rosse in Piemonte occidentale (*Amphibia: Ranidae*). *Boll Mus. Reg. Sci. Nat.*, Torino), ma si riferisce ad una località dell'alta pianura cuneese situata a maggiore altitudine. Gli stessi autori, inoltre, indicano diverse località delle provincie di Cuneo e Torino ove *Rana temporaria* vive a quote particolarmente basse.

pou, ora fatto di lamiera metallica e frequentato da *R. temporaria* e *B. variegata*. Fino al 1982 questo abbeveratoio era costituito da un piccolo bacino artificiale (con fondo impermeabilizzato da materiali argillosi) ed era utilizzato a fini riproduttivi anche da *T. vulgaris*, *T. alpestris* e *B. bufo*. Più in basso, vicino a Vedronza, la maggiore abbondanza di aree umide lungo il più ampio corso del Torre rende la cenosi ad Anfibi qualitativamente più diversificata (*H. arborea*, *R. esculenta*) ed al tempo stesso costituita da un numero maggiore di individui. L'individuazione degli habitat riproduttivi è stata possibile soltanto per *S. salamandra*, *T. alpestris*, *T. vulgaris*, *B. bufo*, *B. variegata* e *R. temporaria*, ma appare chiaro che date le condizioni ambientali dell'area di ricerca sono più abbondanti quelle specie la cui strategia riproduttiva risulta legata alle acque correnti (*S. salamandra* e, sorprendentemente, *B. bufo*).

Rana dalmatina pare assente dall'area indagata, ma è certamente presente in Val Cornappo (loc. Ponte di Briscul dint. (RM), 2.IX.1987, L. Lapini - A. dall'Asta leg.) ed in Val Venzonassa (LAPINI, 1983, 1984). L'apparente rarità di *B. viridis* si deve probabilmente a difetto di ricerca dovuto alle abitudini elusive della specie, mentre *H. arborea* e *R. esculenta* complex sono rare per motivi climatici.

3.b Il popolamento a Rettili

La cenosi a rettili dell'area indagata risulta abbastanza ricca di elementi montano alpini microtermi (*L. (A.) horvathi*, *V. berus* ed in minor misura *L. (Z.) vivipara*) che a quote piuttosto basse si trovano a coabitare con entità più termofile (*E. longissima*, *L. viridis*, *V. ammodytes*) o euriecie (*V. aspis*, *C. austriaca*, *P. muralis*, *N. natrix*). L'apparente rarità di *L. (Z.) vivipara* forse è dovuta a difetto di ricerca. Tutto sommato l'assetto qualitativo di questa comunità di vertebrati terricoli è piuttosto insolito per il Nord Est italiano ed ha certamente connotati di transizione tra la fauna di ambienti alpini (DARSA, 1972; STERGULC, 1987) e quella di ambienti prealpini (BAGNOLI & CAPULA, 1983). Questa transizione apparentemente si realizza a cavallo delle dorsali Cuel di Lanis-Postoucicco e Gran Monte.

Notevole la coabitazione delle tre *Vipera* (LAPINI, 1983), che in alcuni casi si realizza in sintopia. Più in particolare lungo il Torrente Mea certamente coabitano il marasso, la vipera comune e la vipera dal corno. In località Sriegnibosch, m 730-760, Zanavarhlera, m 800 e nei dintorni di Tanataviele e Simaz, m 600, è stato infatti possibile in tempi diversi accertare la presenza di tutte e tre le specie, mentre in località Passo di Tanamea dint., m 870, Casera di Menon, m 850 e Uragnac, m 1320-1350,

certamente coabitano *V. berus* e *V. aspis*. Coabitazione tra *V. aspis* e *V. ammodytes* si registra probabilmente anche nei dintorni di Lusevera. Per quanto sia piuttosto difficile dimostrare la perfetta sintopia tra queste specie, un probabile ibrido *V. ammodytes* × *V. aspis* (fig. 3) sembrerebbe indicarla almeno per la località Simaz. Le tre *Vipera*, comunque, paiono generalmente prediligere microambienti diversi; pur nella stessa località, infatti, *V. ammodytes* si incontra costantemente su macereti o sfasciumi calcarei poco o nulla coperti da vegetazione, *V. aspis* ai margini di boschiglie soleggiate, mentre *V. berus*, pur estremamente eclettica nelle scelte ambientali, si può incontrare con facilità nelle stazioni più fresche. Il marasso, comunque, nei pressi di Tanatavie, giunge certamente a m 600 di quota nelle vicinanze di ambienti frequentati anche da *V. ammodytes*.

Di grande interesse è pure la presenza di *L. (A.) horvathi*. Nell'area di indagine è stata catturata soltanto in località Zanavarhlera, m 812, ove in tempi diversi è stata pure osservata *P. muralis*. Essa risulta più comune lungo il Rio Bianco (versante Sud del M.te Polose e Nischiuarch, m 630-700) che discende verso Est dal Passo di Tanamea, e lungo la valle del Rio Ucea. In questa stretta, umida e fresca valle la lucertola di Horvath coabita in perfetta sintopia con *P. muralis* (e più raramente con *L. viridis*) tra i 700 e i 900 metri circa. Raggiunge inoltre densità popolazionali piuttosto elevate, fatto decisamente insolito per la specie (LAPINI & DOLCE, 1982; GRILLITSCH & TIEDEMANN, 1986).

Da un punto di vista quantitativo la specie più comune è *P. muralis*; *A. fragilis*, *V. berus*, *C. austriaca*, *V. aspis* e *V. ammodytes* seguono in ordine decrescente di abbondanza. Decisamente rari o relegati alla porzione collinare dell'area sono gli elementi più termofili quali *E. longissima* (che giunge stranamente a quote piuttosto elevate) e *C. viridiflavus*.

4. Conclusioni

La fauna erpetologica dell'alta Val Torre è costituita da almeno 21 specie. Di queste, 9 sono Anfibi, 12 sono Rettili, e costituiscono il 58.3% delle specie erpetologiche terragnole autoctone della regione Friuli-Venezia Giulia.

Le entità montano alpine sono piuttosto abbondanti e costituiscono poco più del 20% del totale, le altre sono euriecie a prevalente ampia valenza altitudinale.

A Sud delle dorsali Cuel di Lanis-Postoucico e Gran Monte la situazione fau-

nistica muta sensibilmente; in quest'area, infatti, si rarefanno decisamente le entità microterme. Qui paiono scomparire *V. berus*, *L. (A.) horvathi* e *L. (Z.) vivipara*, mentre *R. temporaria* e *T. alpestris* si spingono molto più a Sud, comportandosi con maggiore plasticità in rapporto all'altitudine e alla temperatura.

L'elevato numero di specie di anfibi e rettili riscontrato nell'area di ricerca trova una giustificazione in una particolare commistione di elementi termofili e montano alpini dovuta alla posizione geografica della zona ed alla sua peculiare orografia.

Manoscritto pervenuto il 9.V.1988.

Ringraziamenti

Si ringraziano A. dall'Asta (Vergnacco, Reana del Rojale, UD), J. Richard (Mestre, VE) e F. Stergulc (Udine) che, oltre ad aver fornito copiosi dati distributivi, hanno condiviso numerose escursioni.

SUMMARY — The Author refers about some observations within herpetofauna of the high River Torre catchment. In this area there are 9 amphibians and 12 reptiles species which constitute the 58,3% of the autochthonous terrestrial herpetological species of the Friuli-Venezia Giulia region; almost the 25% of them are alpine elements. After the examination of a lot of distributive records and materials from this area and the surroundings, the Author concludes that the faunal situation clearly changes from North to South of the Cuel di Lanis-Postoucico and Grand Monte mountains. In the northern part of the research area, in fact, alpine elements are very common, while in the southern hilly part lives a more thermophilic fauna. This faunal picture is certainly due to the particular orographic and climatic situation of the area. Of particular interest is the cohabitation of three *Vipera* species and that of *Podarcis muralis* with *Lacerta (A.) horvathi*.

Bibliografia

- ALBERTI G. & SAULI G., 1977 - Il *Telescopus fallax fallax* (FLEISCHMANN, 1931) è ancora un rettile della fauna italiana? *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 30 (1): 1-6.
 BAGNOLI C. & CAPULA M., 1983 - Observations on the herpetofauna of Campone (Carnic Prealps, Friuli). *Gortania - Atti Mus. Fr. St. Nat.*, Udine, 4 (1982): 199-212.
 BRUNO S., DOLCE S., SAULI G. & WEBER M., 1973 - Introduzione ad uno studio sugli Anfibi e Rettili del Carso triestino. *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 28 (2): 485-576.
 ČERNIC F., 1970-71 - Flora e vegetazione dei Monti Musi. *Tesi di Laurea, Università degli Studi di Trieste*, inedita.

- DARSA M., 1972 - Anfibi e Rettili di Fusine. *Hyla, Notiz. U.E.I.*, 2 (1): 3-13.
- DOLCE S., 1976 - Distribuzione degli Anfibi e biologia del Rospo comune (*Bufo bufo spinosus* DAUDIN, 1803) sul Carso triestino. *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 28 (2): 175-212.
- DOLCE S., 1977 - L'Erpetofauna del Friuli, Venezia Giulia, Istria e Dalmazia nella Collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. Catalogo ragionato. Parte I: *Amphibia*. *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 30 (2): 209-240.
- DOLCE S., 1979 - L'Erpetofauna del Friuli, della Venezia Giulia, Istria e Dalmazia nella Collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. Catalogo ragionato. II: *Reptilia, Serpentes*. *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 31 (3): 201-232.
- DOLCE S. & LAPINI L., 1986 - Considerazioni zoogeografiche sulla fauna erpetologica del Friuli-Venezia Giulia (*Amphibia, Reptilia*). *Biogeogr., Lav. Soc. It. Biogeogr.*, n.s. 11, in stampa.
- DOLCE S., LAPINI L. & STERGULC F., 1982 - Contributo preliminare allo studio dell'erpetofauna della Bassa Pianura Friulana. Note eco-etologiche sugli Anfibi e Rettili del Bosco Baredi e Selva di Arvonchi (Muzzana del Turgnano, Udine). Quaderni sulla "Struttura delle zoocenosi terrestri". 4. I Boschi primari della Pianura padano-veneta. *Collana programma finalizzato "Promozione della qualità dell'ambiente"*, C.N.R., Roma, AQ/1/181-186: 9-35.
- DOLCE S. & PICHL E., 1982 - Le attuali conoscenze sulla diffusione di *Proteus anguinus* LAUR. 1768 in territorio italiano. *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 32 (3): 245-254.
- DOLCE S. & STOCH F., 1985 - Distribuzione e stazioni di riproduzione di *Salamandra salamandra* (L., 1758) nella provincia di Trieste (Italia Nordorientale). *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.*, Trieste, 37 (2): 183-188.
- FERUGLIO E., 1929 - Note illustrative della Carta geologica delle Tre Venezie - F. "Udine". *Uff. R. Mag. Acq.*, Venezia, pp. 77, Padova.
- GRILLITSCH H. & TIEDEMANN F., 1986 - *Lacerta horvathi* MEHELY, 1904 - Erstnachweis für Österreich. *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 88/89 B: 357-359.
- GUILLAUME C.P. & LANZA B., 1982 - Comparaison electrophoretique de quelques especes de Lacertides mediterraneens, genera *Podarcis* et "*Archaeolacerta*". *Amphibia-Reptilia*, 4: 361-375, Leiden.
- IACUZZI R. & VAIA F., 1977 - Studio geomorfologico dell'alto bacino del Torre (Friuli). *Grillo ed.*, Udine, pp. 44.
- IACUZZI R. & VAIA F., 1981 - Clima e idrogeologia nei bacini prealpini tra Magnano in Riviera e Faedis (Friuli). *Gortania - Atti Mus. Fr. St. Nat.*, Udine, 2 (1980): 5-48.
- LAPINI L., 1983 - Anfibi e Rettili (del Friuli-Venezia Giulia). *C. Lorenzini ed.*, Tricesimo (UD), pp. 142.
- LAPINI L., 1984 - Catalogo della Collezione Erpetologica del Museo Friulano di Storia Naturale. *Mus. Fr. St. Nat.*, 30, Udine.
- LAPINI L. & DOLCE S., 1983 - *Lacerta (Archaeolacerta) horvathi* MEHELY, 1904 in Italia: nuove stazioni per le Alpi Carniche e Giulie. *Gortania - Atti Mus. Fr. St. Nat.*, Udine, 4 (1982): 213-225.
- LUTZ D. & MEYER W., 1985 - Albumin Evolution and its Phylogenetic and Taxonomic Implications in several Lacertid Lizards. *Amphibia-Reptilia*, 6: 53-61, Leiden.
- PAIERO P., LORENZONI G.G. & WOLF U., 1975 - La vegetazione del settore orientale delle Prealpi Giulie. *Acc. Ital. Sc. For.*, 24: 187-250.
- SCHATTI B. & VANNI S., 1986 - Intraspecific variation in *Coluber viridiflavus* LACEPEDE, 1789, and validity of its subspecies (*Reptilia, Serpentes, Colubridae*). *Revue Suisse Zool.*, 93 (1): 219-232.

- SIMONETTI G., 1987 - Elaborati di analisi floristica e vegetazionale del Parco Naturale delle Prealpi Giulie. *Comunità Montana Canal del Ferro-Valcanale*, inedito.
- STERGULC F., 1987 - Anfibi e Rettili della Foresta di Tarvisio. Osservazioni preliminari sul popolamento erpetologico di alcuni habitat forestali e montani. In: *Vertebrati della Foresta di Tarvisio, I Saggio Faunistico*: 19-61.
- STERGULC F., 1988 - Note illustrative alla carta dei tipi strutturali della vegetazione in funzione delle ricerche naturalistiche sul popolamento animale dell'Alta Val del Torre (Prealpi Giulie, Italia NE). *Gortania - Atti Mus. Fr. St. Nat.*, Udine, 9 (1987): 67-82.

Indirizzo dell'Autore - Author's address:

— Luca LAPINI
Museo Friulano di Storia Naturale
Via Grazzano 1, I-33100 UDINE