

ROBERTO SINDACO* — FABRIZIO SILVANO**

LA COMPOSIZIONE DELL'OFIDIOFAUNA PADANA E APPENNINICA IN UN'AREA DELL'ITALIA NORD-OCCIDENTALE (Reptilia, Serpentes)

SUMMARY — *The composition of snakes fauna of the Po Valley and of Apennins in one area of North Western Italy.*

The authors report the data concerning the snakes collected during years 1988, 1989 and 1990 in the Alessandria's district (Piedmont, NW Italy). The frequency of the different species in the two main geographical subdivisions of this area (plain and apenninic relieves), the differences between the two snakes populations, the periods of activity of every single species and the incidence of road mortality (R.M.) are analyzed.

The snakes fauna of the Po Valley result very impoverish if compared with that of the one of Apennins even because of the shortness of the natural habitats.

RIASSUNTO — Sono presentati i dati relativi ai serpenti osservati nel triennio 1988-1990 in provincia di Alessandria. Vengono analizzate l'incidenza percentuale delle segnalazioni relative ad ogni *taxon*, la differente frequenza delle singole specie nei due grandi ambienti considerati, i periodi di attività delle specie e l'incidenza di mortalità stradale sul totale delle segnalazioni. L'ofidiofauna planiziale risulta molto impoverita al confronto di quella appenninica anche a causa della quasi completa scomparsa di ambienti naturali in pianura.

INTRODUZIONE

Nel triennio 1988-90, durante la raccolta dei dati per il Progetto Atlante erpetologico del Piemonte e della Valle d'Aosta (cfr. Andreone & Sindaco 1990), nel territorio della provincia di Alessandria sono stati osservati, vivi o morti, 208 esemplari rappresentanti 8 specie di ofidi.

In questo articolo vengono analizzate, quantitativamente e qualitativamente, la distribuzione delle osservazioni nell'ambito delle differenti specie, la distribuzione delle segnalazioni durante i vari mesi dell'anno e l'incidenza delle varie specie rispetto alle due grandi suddivisioni ambientali della provincia considerata.

MATERIALI E METODI

Su 208 serpenti segnalati 94 (corrispondenti al 45,2%) sono stati rinvenuti morti su strade. Le altre segnalazioni sono relative ad individui viventi. La quasi totalità dei dati è stata raccolta da uno degli autori (SF) o da collaboratori del Museo Civico di Storia Naturale di Stazzano.

* Museo Civico di Storia Naturale, Cascina Vigna, C.P. 89, I, 10022 Carmagnola (TO).

** Museo Civico di Storia Naturale, Villa Gardella, 15160 Stazzano (AL).

AREA DI STUDIO

La provincia di Alessandria presenta un territorio dalla morfologia varia abbastanza ben schematizzabile in due aree (Fig. 1):

1 - la zona meridionale che si estende sulle propaggini appenniniche, presentanti rilievi che raramente superano i 1500 m di quota, anche se alcune cime raggiungono quasi 1700 m (M. Ebro, M. Chiappo). Questa zona si presenta generalmente a bassa

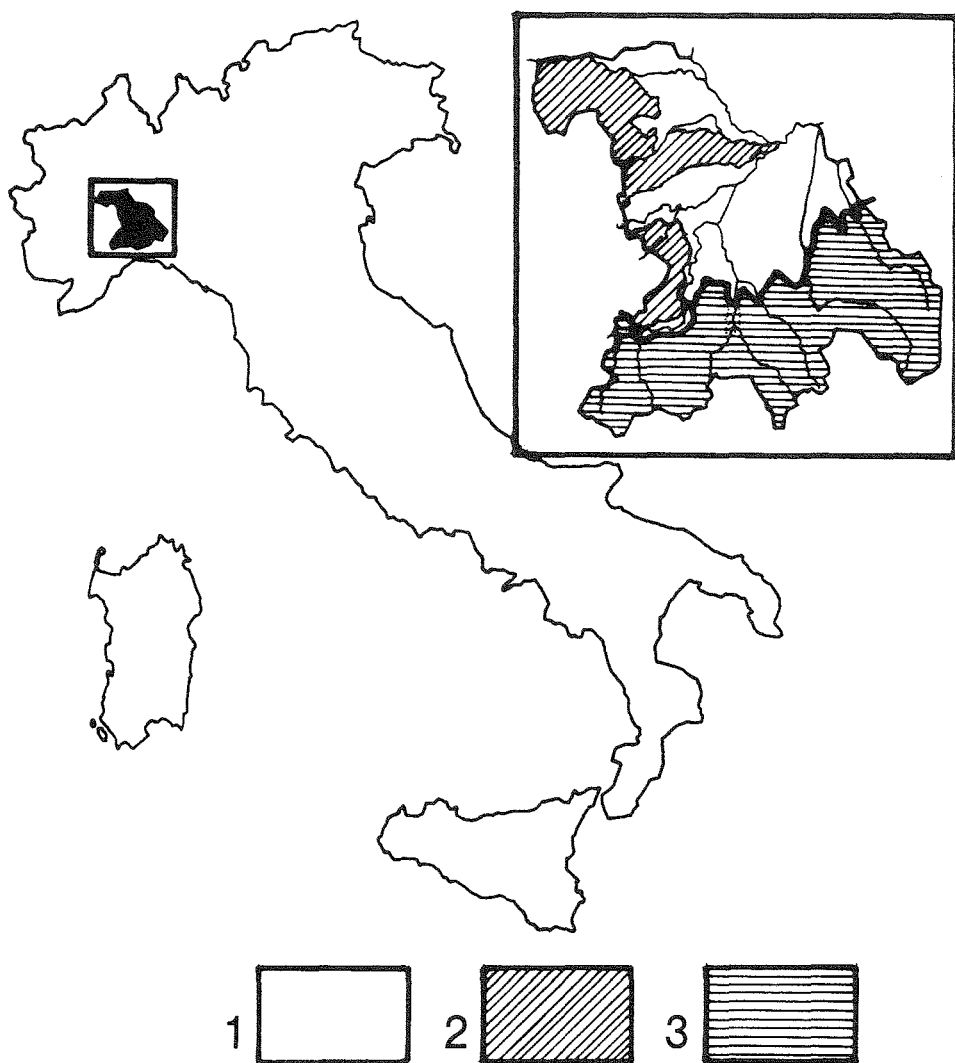


Fig. 1 - Localizzazione della provincia di Alessandria nell'Italia NW e grandi divisioni ambientali dell'area di studio.

Zona settentrionale: 1 - Aree planiziali (Lowlands); 2 - Aree collinari (Low-hills).

Zona meridionale: 3 - Appennini (Apennines).

densità antropica con gli insediamenti abitativi posti alle basse quote. Le aree boschive a caducifoglie ricoprono vaste superfici omogenee con predominanza di Roverella nei versanti xerici; nei versanti settentrionali presenza di castagneto puro o misto con Carpino, Frassino e nelle zone marginali infestazioni più o meno comuni di Robinia. Alle medie e basse quote si alternano ai boschi superfici coltivate, con presenza di vigneto, colture a frumento ed erba medica a rotazione, lasciando sempre più ampie zone incolte e abbandonate.

2 – la zona settentrionale presenta un’area pianeggiante, che è costituita dai territori che dai piedi dell’Appennino giungono a lambire il fiume Po, comprendendo le porzioni terminali dei fiumi e dei torrenti alessandrini più importanti (Tanaro, Bormida, Scrivia, Orba). Qui si trovano i grossi centri urbani e un’alta densità abitativa; ad eccezione delle fasce golenali più o meno ampie il restante territorio è intensamente coltivato con predominanza di grano, mais, soia, barbabietola e, a nord di Casale Monferrato, riso. Scarsa e marginale la componente arborea naturale, mentre risultano abbondanti gli impianti di pino nei terreni di origine alluvionale. Verso Ovest troviamo le basse colline del Monferrato, i cui rilievi superano raramente i 300-400 m. Predominano il vigneto e le colture a rotazione (mais, grano, orzo, soia, erba medica) su piccoli appezzamenti. In questo settore la componente arborea risulta prevalentemente a Robinia mista ad altre essenze (Olmo, Carpino, Pino, Roverella).

ANALISI DEL POPOLAMENTO OFIDICO

Il numero di esemplari osservati per ogni specie è indicato nella Tabella 1.

Le segnalazioni relative al biacco (*Coluber viridiflavus*) rappresentano il 45.2% delle segnalazioni totali ed esso risulta essere l’ofidio più abbondante in tutto il territorio.

Se per tutte le altre specie di serpenti il numero di individui osservati nelle zone appenniniche è molto maggiore rispetto al numero di osservazioni relative alle aree pia-

Tabella 1 – Distribuzione delle segnalazioni

SPECIE	A	B	C	D	E	F
Colvir	94	45.2%	39	41.5%	55	58.5%
Natnat	34	16.3%	11	32.4%	23	67.6%
Etalon	31	14.9%	1	3.2%	30	96.8%
Natmau	20	9.6%	0	0.0%	20	100.0%
Nattes	10	4.8%	0	0.0%	10	100.0%
Vipasp	10	4.8%	1 *	10.0%	9	90.0%
Corgir	8	3.8%	0	0.0%	8	100.0%
Coraus	1	0.5%	0	0.0%	1	100.0%
TOTALE	208	100.0%	52		156	

(A = numero esemplari; B = % rispetto a tutti gli ofidi; C = N. es. nell’area settentrionale; D = % rispetto ai reperti per la specie; E = N. es. nell’area appenninica; F = % rispetto ai reperti per la specie; * reperto collinare). Le specie sono indicate con le prime tre lettere del Genere e della Specie.

neggianti o collinari, per il biacco questa differenza è limitata. Il numero di osservazioni per il biacco nelle zone più antropizzate, così come appare dalla tabella, è inoltre da considerarsi sottostimato, in quanto la copertura dell'area settentrionale della provincia è stata minore di quella della zona meridionale appenninica: il 76.7% delle segnalazioni di Rettili provenienti dalla provincia in esame, inclusi i Sauri, riguarda i rilievi appenninici.

Va però evidenziato che questa differenza di copertura è in realtà esagerata e non corrisponde completamente alla realtà, poiché con lo stesso impegno di ricerca il numero di osservazioni è decisamente maggiore in aree favorevoli alla vita dei Rettili, come i rilievi ecotonali appenninici, rispetto alle aree intensamente coltivate della pianura.

È inoltre eloquente il fatto che l'unica altra specie che si rinviene con una certa frequenza in pianura, la natrice dal collare (*Natrix natrix*), è un serpente euricio senza grandi preferenze ambientali. *Natrix natrix* e *Coluber viridiflavus* rappresentano da soli quasi la totalità dell'ofidiofauna planiziale, mentre rappresentano solo il 50% delle segnalazioni relative all'Appennino (Fig. 2).

L'unico reperto di *Vipera aspis* non appenninico è relativo alle colline del Po, e quindi ad un'area non di pianura, mentre l'unico reperto planiziale di *Elaphe longissima* si riferisce alla Riserva Naturale Garzaia di Valenza, area con notevoli emergenze naturalistiche.

La struttura dell'ofidiofauna dei rilievi appenninici appare assai più equilibrata in quanto la fauna si arricchisce di altre 4 specie. Le segnalazioni di *Vipera aspis* sono scarse se confrontate con i dati di Zuffi per una porzione limitata dell'Appennino pavese assai prossima alla provincia di Alessandria (Zuffi 1984), mentre per *Coluber viridiflavus*, *Elaphe longissima* e *Natrix natrix* i dati corrispondono abbastanza bene.

Per quanto riguarda la distribuzione delle osservazioni nel corso dell'anno, gli unici mesi privi di osservazioni di serpenti risultano essere Gennaio e Febbraio.

Sebbene i dati in nostro possesso siano da considerarsi molto incompleti a questo proposito, possiamo osservare (Tab. 2) che quasi tutte le specie sono state rinvenute dal mese di marzo (fanno eccezione il saettone *Elaphe longissima* e le due specie del genere *Coronella*).

La mancanza di segnalazioni di saettone per il mese di aprile è imputabile a difetto di ricerca, in quanto in Piemonte esistono segnalazioni di questa specie per il mese in questione (Elio Giuliano *in litteram*), sebbene non per il mese di marzo.

Per tutte le specie tranne *Coronella girondica*, per la quale esiste peraltro un campione molto piccolo, il massimo di osservazioni è avvenuto nel mese di maggio; per gli altri mesi dell'anno esistono fluttuazioni che, allo stato attuale delle nostre conoscenze, possono essere dovute ad una raccolta di osservazioni non sistematica (Fig. 3).

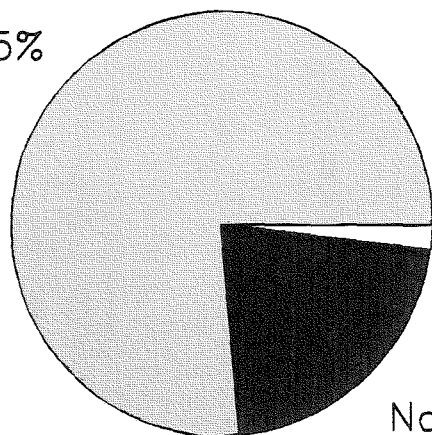
È interessante notare anche la diversa incidenza percentuale delle osservazioni dovute a Road Mortality (R.M.) sulle differenti specie, che può essere spiegata in diversi modi.

Le segnalazioni di esemplari vittime del traffico stradale per specie legate all'acqua come le *Natrix* sono abbastanza basse (14.7% per *Natrix natrix* e 20% per *Natrix tessellata*). È invece stranamente elevata per *Natrix maura* (40%).

Solo il 30% delle segnalazioni di *Vipera aspis* riguarda casi di R.M., fatto dovuto alla scarsa motilità di questa specie.

L'alta frequenza di R.M. per *Coronella girondica* (50% delle segnalazioni) è probabil-

Colvir 76.5%



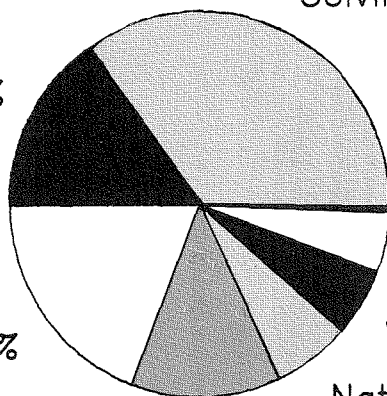
Elalon 2%

Natnat 21.6%

A

Colvir 35.3%

Natnat 14.7%



Coraus .6%

Corgir 5.1%

Vipasp 5.8%

Nattes 6.4%

Natmau 12.8%

Elalon 19.2%

B

Fig. 2 - Composizione dell'ofidiofauna in ambiente di pianura (A) e appenninico (B).

Tabella 2 - Numero di esemplari osservati per mese

Mese	Cv	El	Nn	Nm	Nt	Cg	Ca	Va
Jan	—	—	—	—	—	—	—	—
Feb	—	—	—	—	—	—	—	—
Mar	9	—	1	2	2	—	—	1
Apr	3	—	2	4	1	—	1	2
May	27	13	12	5	5	2	—	3
Jun	17	7	3	1	—	—	—	—
Jul	5	6	7	3	2	4	—	2
Aug	12	1	2	1	—	1	—	—
Sep	14	—	4	3	—	—	—	1
Oct	2	3	2	1	—	1	—	1
Nov	2	—	—	—	—	—	—	—
Dec	2	—	—	—	—	—	—	—
TOTALE*	93	30	33	20	10	8	1	10

* per alcune segnalazioni è noto solo l'anno

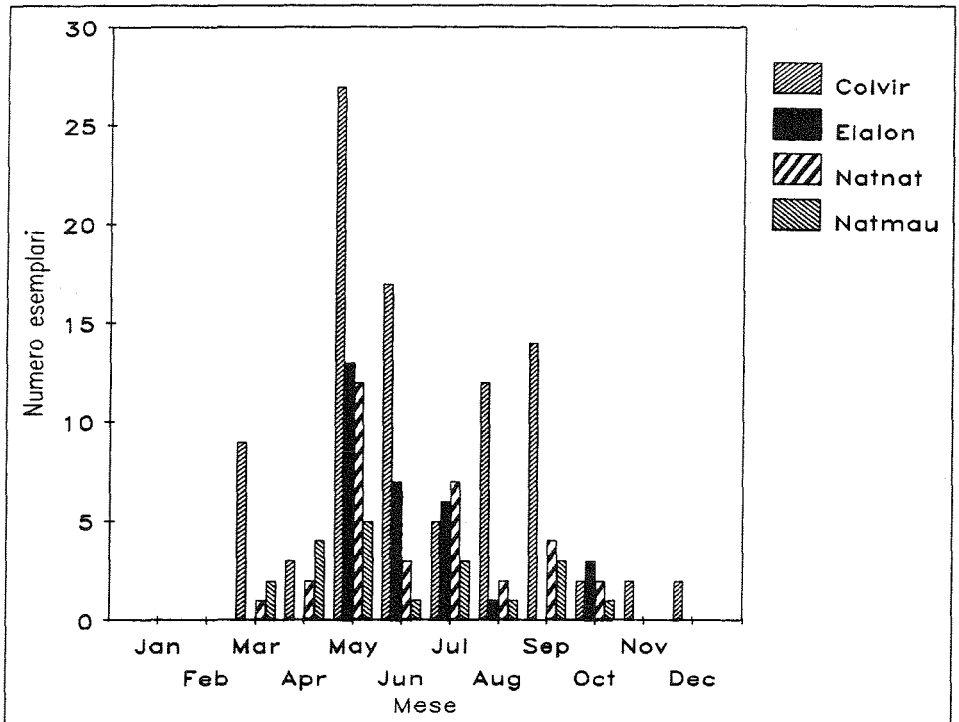


Fig. 3 - Distribuzione delle osservazioni delle specie più frequenti nel corso dell'anno nel triennio 1988-1990.

mente dovuto alle abitudini crepuscolari e notturne di queste serpente, che per questo è molto raramente osservato in vita.

Tra le specie più attive l'incidenza della mortalità stradale cresce al 52.1% delle osservazioni per *Coluber viridiflavus* e addirittura al 74,2% per *Elaphe longissima*.

È da stabilire se l'alto valore per il saettone è dovuto ad una reale maggiore vagilità della specie o ad una maggiore difficoltà di osservare la specie in natura.

CONCLUSIONI

Da questo studio emerge che la distribuzione degli ofidi nella provincia in questione appare fortemente influenzata sia dalla morfologia del territorio che dall'impatto antropico sul territorio stesso. Nelle zone intensamente coltivate della pianura gli unici ofidi presenti con una certa frequenza sembrano essere *Coluber viridiflavus* e *Natrix natrix*. Le altre specie sono legate ad aree con vegetazione presentante caratteri di naturalità e sembrano rarefarsi o scomparire del tutto in aree caratterizzate da colture intensive: *Elaphe longissima* è presente in zone che mantengono superfici ricoperte da vegetazione naturale (ed in particolare una certa copertura arborea), *Natrix maura* in Piemonte sembra avere distribuzione legata ai rilievi appenninici, e le località riportate da Zuffi (1987) per alcune zone della pianura piemontese, sebbene non confutabili a priori, non essendo basate su osservazioni dirette dell'autore e non essendo confortate da alcun reperto, meriterebbero conferma. *Coronella girondica* compare principalmente sull'Appennino ma anche in vallate alpine xerotermiche (Camerano 1891; Borbey & Bocca 1990); *Vipera aspis* è diffusa sui rilievi appenninici ma compare, seppure piuttosto rara, sulle colline. *Coronella austriaca* sembra essere il serpente più raro della provincia, ed anche se nel triennio considerato non è stato rinvenuto nel settore settentrionale, esiste una segnalazione precedente per Alessandria, loc. Valmadonna, del 28/4/1987 (Gruppo Naturalisti Stazzano, *in litteram*).

In aree di pianura lungo le aste fluviali è verosimilmente presente anche *Natrix tessellata* che, seppur sporadicamente, è stata osservata in quasi tutto il Piemonte.

La percentuale delle osservazioni di esemplari vittime del traffico stradale dipende verosimilmente dai seguenti fattori: gli spostamenti più o meno accentuati che le specie effettuano durante i loro periodi di attività, la difficoltà di osservazione di esemplari vivi appartenenti a certi *taxa*, l'habitat delle diverse specie nonché l'intensità del traffico stradale.

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

- ANDREONE F. & SINDACO R., 1989 – Materiali per un'erpetologia del Piemonte e della Valle d'Aosta. Riv. Piem. St. Nat. 10: 205-225.
- BORBey M. & BOCCA M., 1990 – Prima segnalazione del Colubro di Riccioli *Coronella girondica* (Daudin) in Valle d'Aosta. Rev. Valdôtaine d'Hist. Naturelle 42: 75-78.
- CAMERANO L., 1891 – Monografia degli ofidi italiani. Parte seconda: Colubridi e Monografia dei Cheloni italiani. Mem. Rr. Acc. Sc. Torino, (2) 41: 403-481.
- ZUFFI M., 1984 – Cenni sulla distribuzione dell'ofidiofauna in un ambiente tipo dell'Appennino pavese: fasce preferenziali e loro condizioni ecologiche. Natura 75: 65-68.
- ZUFFI M., 1987 – Nuovi dati sulla distribuzione di *Natrix maura* in Piemonte, Lombardia ed Emilia Romagna. Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 128: 337-343.