

---

# La situazione della puzzola (*Mustela putorius* Linnaeus, 1758) nel Cantone Ticino (Svizzera)

Tiziano Maddalena<sup>1</sup>, Paul Marchesi<sup>2</sup>, Mirko Zanini<sup>1</sup>, Damiano Torriani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Maddalena & associati sagl, CH – 6672 Gordevio, [tmaddalena@ticino.com](mailto:tmaddalena@ticino.com)

<sup>2</sup> DROSESA SA, Rue Barman 9a, CH – 1890 St-Maurice

---

**Riassunto:** Le informazioni storiche disponibili sulla Puzzola (*Mustela putorius*) nel Cantone Ticino non sono particolarmente precise, ma indicano chiaramente che fino all'inizio del XX secolo era una specie abbastanza diffusa. Le ultime osservazioni certe risalgono agli inizi degli anni '70. La sua attuale presenza sul territorio cantonale è quindi incerta e per verificare il suo attuale statuto è stata condotta una campagna di ricerca mirata utilizzando la tecnica della trappola a passaggio (*tracking-plats*). Questa tecnica permette, attraverso lo studio delle impronte, la determinazione delle varie specie che entrano in contatto con la trappola. Sono così state posate per 9 settimane 21 trappole a passaggio in 5 diverse aree del Ticino meridionale ritenute potenzialmente favorevoli alla specie, per un totale complessivo di 1'323 notti-trappola. È così stato possibile determinare una serie di specie faunistiche ma nessuna impronta si è rivelata appartenere alla puzzola. Alla luce dei risultati del campionamento svolto e considerando l'assenza di osservazioni negli ultimi trent'anni, riteniamo ragionevole concludere che attualmente la puzzola sia assente dal Cantone Ticino. Tra le ipotesi più probabili di questa scomparsa figura l'eccessiva frammentazione del territorio e la perdita di habitat favorevoli, soprattutto nelle regioni collinari dove la pressione antropica è maggiore. Non è escluso che in futuro la puzzola possa ritornare nel Cantone Ticino, visto che è ancora presente in regioni italiane limitrofe.

## Situation of the European polecat (*Mustela putorius* Linnaeus, 1758) in Canton Ticino (Switzerland)

**Abstract:** Historical information on the presence of European polecat (*Mustela putorius*) in Canton Ticino are not particularly precise, but they clearly indicate that up to the early 20<sup>th</sup> century it was quite diffused. The last reliable observations go back to the early 1970ies. Therefore, its actual diffusion in Canton Ticino is uncertain. In order to verify the status a research campaign was arranged using the technique of the tracking-plats. This technique allows, through identification of footprints, for the determination of the species that enter in contact with the trap. 21 tracking-plats have been exposed during 9 weeks in 5 different areas in southern Ticino, for a total of 1'323 trap-nights. Although it has been possible to determine the presence of different species, no prints belonging to polecat were identified. This result and the absence of observations in the last 30 years indicate strongly that currently the polecat is absent from Canton Ticino. Among the most probable hypotheses explaining its extinction figure excessive fragmentation of the territory and loss of favourable habitats, especially in the hilly regions where human pressure is strong. Still present in Italian border regions, a return of the polecat in Canton Ticino cannot be excluded.

**Key words:** tracking-plats, demography, conservation, mustelids

---

## INTRODUZIONE

La puzzola (*Mustela putorius*) è un carnivoro di piccole dimensioni facilmente identificabile grazie alla caratteristica mascherina facciale bianca. La specie frequenta diverse tipologie ambientali, generalmente al di sotto dei 1'500 m di quota, e predilige i biotopi che le garantiscono nascondigli e protezione. Si può quindi osservarla per esempio in foreste di latifoglie, in zone ruderali, in discariche, in ambienti umidi e pure negli edifici (HAUSSER 1995).

SCHINZ (1837) descriveva come frequente la presenza della puzzola nelle città e nei villaggi della Svizzera. Fino a poche decine di anni fa, in Svizzera la puzzola era ancora un animale relativamente comune, in seguito i suoi effettivi si sono drasticamente ridotti, in particolare nelle regioni di pianura (WEBER 1988, HAUSSER 1995). Malgrado questo declino la specie è ancora ben distribuita nel Giura e sull'Altopiano (MARCHESI *et. al.* 2004) e i suoi effettivi sembrano essersi stabilizzati nel Canton Vaud (MARCHESI & NEET 2002).

Le informazioni storiche disponibili sulla puzzola nel

Cantone Ticino non sono particolarmente precise, ma indicano chiaramente che fino alla metà degli anni '50 era una specie abbastanza diffusa. Presso le collezioni del Museo cantonale di storia naturale a Lugano è tuttavia depositato un numero esiguo di reperti: alcuni esemplari catturati tra il 1914 e il 1950 (uno a Lugano, gli altri senza indicazioni precise, SALVIONI & FOSSATI 1992), e una mandibola non datata trovata nel 1980 durante i lavori di scavo alla chiesa di San Rocco a Lugano. PAVESI (1873) cita la puzzola tra le specie presenti in Ticino, indicandone pure il nome dialettale: *spüssù*. In un'interessante ricerca storica sulle taglie pagate in Ticino per gli «animali nocivi», BARELLI (2005) riporta che tra il 1904 e il 1972 sono state abbattute ben 550 puzzole, con un massimo di 69 individui nel 1913 (fig. 1). In un contributo sulla fauna ticinese ZSCHOKKE (1930) riporta che per l'anno 1910 un cacciatore cita la cifra approssimativa di 100 puzzole uccise (questo dato sembra peraltro poco attendibile se confrontato con i pagamenti di taglie riscontrati per il 1910 da BARELLI (2005), che per questa data cita 27 individui abbattuti). In un contributo alla conoscenza dei mammiferi presenti nella regione del Monte Generoso, SALVIONI (1987) menziona che negli anni '50 il numero di catture di puzzole non differiva molto da quello di martore e faine. Se per la prima metà del '900 il numero di taglie di martore, faine e puzzole era comparabile, dalla fine degli anni '50 in poi il numero di abbattimenti di puzzole si aggira unicamente tra 1 e 5 unità all'anno (BARELLI 2005, fig. 1). Le ultime due catture di questo mustelide documentate in Ticino sono avvenute nel 1970 e nel 1972 (BARELLI 2005) e le statistiche della selvaggina da pelo abbattuta in Svizzera confermano che nessuna puzzola è stata uccisa in Ticino tra gli anni 1974–1979 (ANONIMO 1977, ANONIMO 1980, UFF 1978, UFF 1979). FRANZOSI (1979) cita ancora la puzzola tra i mammiferi presenti nella zona di «Panevra» (Collina di Vissino, Arogno, Monte Generoso), senza portare però dati concreti. MADDALENA & MORETTI (1995) la considerano scomparsa dal Piano di Magadino e dalla Riserva naturale delle Bolle di Magadino, pur non escludendo un suo possibile ritorno a seconda dell'evoluzione delle popolazioni italiane limitrofe.

Negli ultimi trent'anni non vi è quindi più stata alcuna



Fig. 2 – Trappola a passaggio (*tracking-plates*).

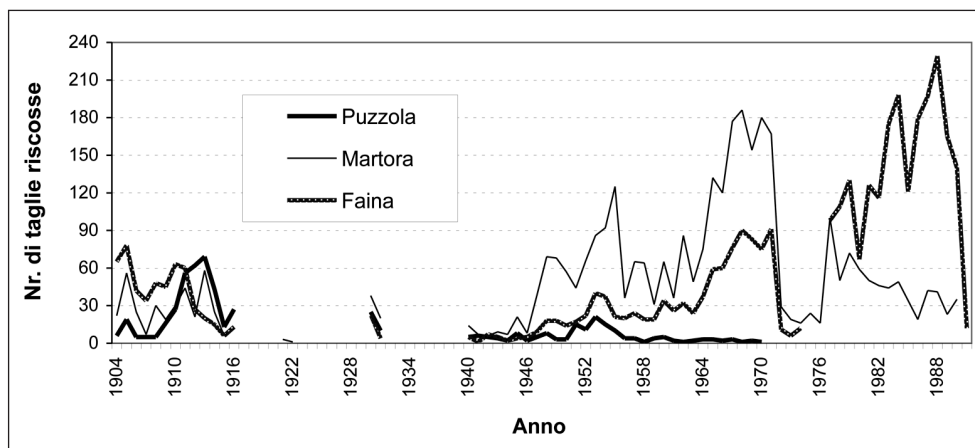
osservazione accertata di puzzola. Essa è però ancora presente e regolarmente osservata nel Varesotto (Italia), in particolare nella regione attorno alla Palude Brabbia a pochi chilometri dal confine con il Mendrisiotto (A. ZILIO, com. pers.).

Per accertare l'attuale statuto della puzzola nel Cantone Ticino è stata condotta una campagna mirata allo scopo di raccogliere dati aggiornati su questo mustelide molto discreto.

## MATERIALI E METODI

Per raccogliere informazioni sulla presenza attuale della puzzola è stato utilizzato il metodo delle trappole a passaggio (*tunnels à traces* o *tracking-plates*), un metodo non invasivo frequentemente utilizzato per censire specie elusive e poco diffuse sul territorio (cfr. per esempio FONTANA *et al.* 2007). La trappola a passaggio è composta da un tunnel in legno lungo 1 m nella cui parte centrale è posato un tampone di stoffa imbevuto di un reagente chimico (fig. 2). Lungo le due entrate del tunnel sono fissate delle strisce di carta trattate con un secondo reagente che si colora quando entra in contatto con il

Fig. 1 – Evoluzione del numero di catture di puzzole (*Mustela putorius*), martore (*Martes martes*) e faine (*Martes foina*) in base al numero di taglie pagate nel Cantone Ticino dal 1904 al 1991 (elaborazione dei dati presentati in BARELLI 2005).



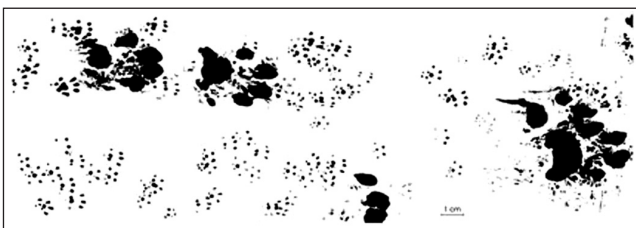
Tab. 1 – Elenco dei siti indagati con le trappole a passaggio nel 2007.

Comune (località)	Altitudine [m slm]	Coordinate	Nr. di tunnel/Nr. di notti trappola	Tipologie ambientali dominanti
Arosio (Stagno Agra)	950	712.425/078.550	5/315	Grande stagno in un prato da sfalcio circondato da un bosco misto di latifoglie.
Caslano (Torrazza)	270	711.075/091.400	5/315	Bosco misto di latifoglie e canneto in riva al lago, sito di riproduzione di un'importante popolazione di rospo comune.
Chiasso (Seseglio)	270	720.950/075.875 720.919/076.225	5/315	Ontaneto attraversato da un ruscello, siepi, campi e prati da sfalcio, stagni, canneto.
Stabio (Colombera e Palazzetta)	350	717.700/078.625 716.425/077.725	5/315	Corsi d'acqua e stagni circondati da un bosco misto di latifoglie e da una zona agricola.
Genestrerio (Prato Grande)	350	718.425/078.550	1/63	Bosco misto di latifoglie ai margini di uno stagno e di un pascolo. In prossimità della località Colombera.

prodotto posato sul tampone di stoffa, cioè quando un animale transita nel tunnel. Con queste trappole è possibile ottenere tracce molto nitide e, nel caso dei mustelidi, sovente identificabili fino alla specie (fig. 3). Questa particolare metodologia è stata sviluppata e messa a punto nel Canton Ginevra (MARCHESI 2004) e già utilizzata con successo per verificare la presenza o l'assenza di altre specie di mustelidi in alcune località montane del Ticino (MARCHESI *et. al.* 2004).

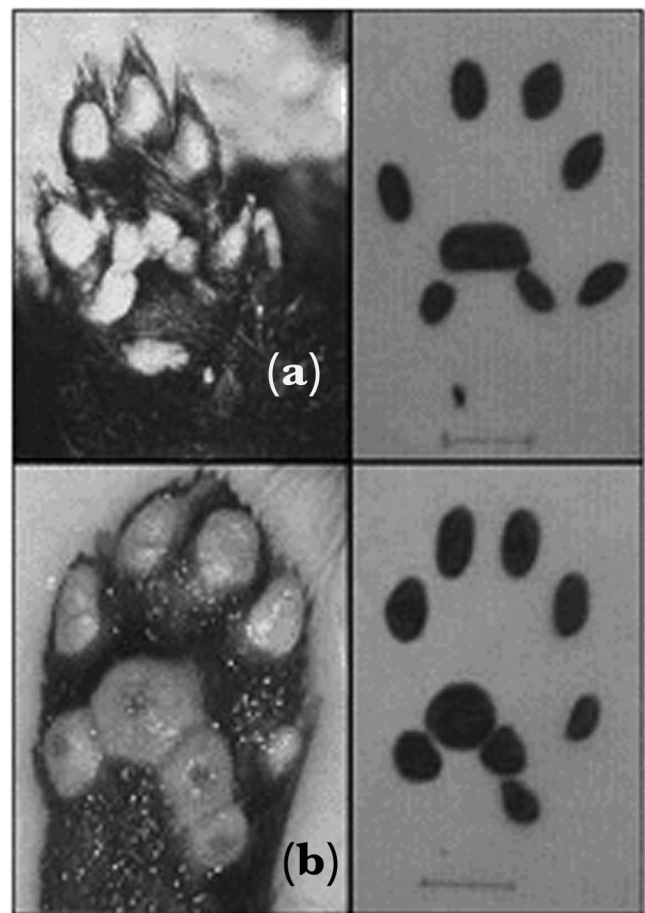
Complessivamente sono state posate 21 trappole a passaggio in 5 diverse località del Cantone Ticino (tab. 1). Sono state scelte sia zone per le quali si disponeva di segnalazioni dubbie relative alla presenza della puzzola, sia ambienti che sembravano particolarmente favorevoli, situati in particolare in prossimità di zone umide ricche di anfibi, una delle prede preferite dalla puzzola. I campionamenti sono stati realizzati in primavera, periodo in cui l'attività degli anfibi è particolarmente importante. Le trappole sono rimaste attive per 9 settimane a partire da inizio marzo 2007, per un totale complessivo di 1'323 notti-trappola. Le trappole sono state controllate una volta la settimana e le strisce di carta recanti tracce di animali sostituite. Se necessario, si aggiungeva del nuovo reagente sul tampone di stoffa centrale.

L'identificazione delle tracce è avvenuta sulla base di criteri legati alle dimensioni e alla forma dei cuscinetti, come pure attraverso il confronto con una collezione di tracce di riferimento.

Fig. 3 – Tracce di faina (*Martes foina*) e di micromammiferi non determinati.

## RISULTATI E DISCUSSIONE

Complessivamente sono stati registrati 73 «contatti», cioè casi in cui sulle strisce di carta erano presenti una o più tracce di animali (tab. 2). In diversi casi sulla medesima striscia erano transitate due o più specie differenti. La

Fig. 4 – Differenza tra (a) le impronte di puzzola (*Mustela putorius*) e (b) di faina (*Martes foina*) realizzate attraverso la tecnica della trappola a passaggio (foto Faune Concept).

Comune (località)	ID Tunnel	<i>Martes foina</i>	<i>Sciurus vulgaris</i>	<i>Erinaceus europaeus</i>	<i>Clethrionomys glar.</i>	<i>Apodemus sp.</i>	<i>Arvicola sp.</i>	<i>Sorex/Crocidura sp.</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Rana sp.</i>	Limaccia	Uccello non det.	Micromammiferi	Indeterminato	Totale complessivo
Arosio (Stagno Agra)	12	1			1				1			1	3		7
	13				1					1			2		4
	26	1													1
	28			1		1		1					1		4
	34									1			1		2
Caslano (Torrazza)	1	1							1						2
	19											1			1
	20	4													4
	29	1	2												3
	32	1													1
Chiasso (Seseglio)	25					1							1		2
	30												1		1
	36	2											3		5
	38						1						2	1	4
	66									3			3		6
Stabio (Colombera, Palazzetta)	7												3		3
	16												3		3
	21		1				1						4		6
	35	1											3		4
	39		1										4		5
Genestrerio (Prato Grande)	18					1				1		3		5	
<b>Totale complessivo</b>		<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>73</b>
	%	16	5	3	3	4	3	1	1	7	1	3	51	1	

Tab. 2 – Risultati dei contatti registrati con le trappole a passaggio nelle 5 località investigate.

maggior parte dei contatti (62%) concerne la categoria «micromammiferi». Seguono i mustelidi (in particolare la fauna *Martes foina*) con il 16% dei contatti. L'importante percentuale di anfibi censiti è una conseguenza diretta del posizionamento delle trappole in prossimità di stagni e altri siti di riproduzione. Nessuna delle tracce osservate è risultata essere di puzzola, che rispetto alla fauna presenta l'impronta dei cuscinetti plantari rettangolari, le dita meno parallele e il quarto dito più scartato dagli altri (fig. 4).

In base a test svolti in precedenza con le trappole a passaggio è stato calcolato un rendimento medio di 1 contatto con un mustelide ogni 198 notti-trappola (MARCHESI *et. al.* 2004). Ciò significa che in media si osserva un'impronta di mustelide identificabile con una buona sicurezza dopo 198 notti-trappola (corrispondenti per esempio a 20 trappole a passaggio posate durante circa 10 giorni). Nel presente lavoro il rendimento è stato notevolmente superiore: in media è stato registrato 1 contatto con un mustelide (nel presente studio esclusivamente la fauna) ogni 110 notti-trappola.

Sulla base dei test effettuati a Ginevra è stato inoltre calcolato che per confermare la presenza o l'assenza della puzzola in un determinato km<sup>2</sup> occorre uno sforzo di almeno 280 notti-trappola (per esempio 20 trappole a passaggio durante 2 settimane). Nel presente lavoro l'in-

tenità del campionamento è comparabile (315 notti-trappola per stazione, salvo a Genestrerio, campionato unicamente durante 63 notti-trappola) anche se, per questioni di materiale a disposizione, si è dovuto lavorare con meno trappole per un periodo più lungo, una situazione meno favorevole per censire la puzzola. Infatti con poche trappole è possibile prospettare meno ambienti e inoltre sembrerebbe che la puzzola abbia tendenza a visitare subito le trappole per poi trascurarle in seguito. Riteniamo comunque che lo sforzo sia stato sufficiente per confermare con un buon grado di affidabilità l'assenza della puzzola nelle zone prospettate. Non sono inoltre nemmeno state trovate prove della presenza di furetti (*Mustela putorius furo*) che in altre regioni della Svizzera sono presenti in natura a causa di rilasci illegali e che sono a volte morfologicamente identici alla puzzola.

## CONCLUSIONI

Verificare l'assenza di una specie è molto più difficile che non confermarne la presenza. Tuttavia, alla luce dei risultati del campionamento svolto e considerando l'assenza di osservazioni da circa trent'anni, riteniamo ragionevole concludere che attualmente la puzzola è assente dal Cantone Ticino. Dato che in passato questa specie mai è stata osservata in Mesolcina e nelle Valli del Grigioni ita-

liano (HAUSSER 1995), si può ritenere che essa sia assente dall'intera Regione Sud delle Alpi.

Risulta difficile identificare le possibili cause di questa scomparsa, ma tra le ipotesi più probabili figurano l'eccessiva frammentazione del territorio e la perdita di habitat favorevoli, soprattutto nelle regioni collinari dove la pressione antropica è maggiore. Da considerare pure che in passato questa specie era considerata un animale nocivo e che quindi la pressione venatoria ha probabilmente giocato un ruolo importante. È inoltre possibile che la recente scomparsa del coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) in Ticino (MADDALENA 2006), una delle principali prede della puzzola, abbia pure influito negativamente sulla specie.

Non è escluso che in futuro la puzzola possa ritornare nel Cantone Ticino, visto che è ancora presente in regioni italiane limitrofe. Questo eventuale ritorno necessiterà comunque diversi anni e dipenderà fortemente dagli sforzi di conservazione e valorizzazione degli habitat naturali e semi-naturali che le regioni italiane limitrofe e il nostro Cantone intraprenderanno, meglio se coordinati attraverso progetti transfrontalieri.

In un'ottica più generale, sottolineiamo infine l'importanza di monitoraggi regolari della fauna presente sul territorio cantonale e nazionale. Solo così è infatti possibile individuare in modo tempestivo i cambiamenti faunistici in atto e ottenere indirettamente importanti informazioni inerenti i mutamenti ambientali in corso, come pure adottare eventuali misure adeguate per contrastare i cambiamenti in atto.

## RINGRAZIAMENTI

Le indagini sono state sostenute dal Museo cantonale di storia naturale di Lugano. Si ringrazia inoltre il Servizio foreste, natura e paesaggio del Cantone Ginevra, che ha messo gentilmente a disposizione le trappole a passaggio. Un ringraziamento particolare va pure al Dr. Alessandro Fossati del Museo cantonale di storia naturale per la sua consulenza e a Marzia Roesli Mattei per le osservazioni critiche al testo.

## BIBLIOGRAFIA

- ANONIMO 1977. Selvaggina da pelo. Il Cacciatore Ticinese 48/11.  
ANONIMO 1980. Statistica selvaggina per la stagione venatoria 1979. Il Cacciatore Ticinese 51/05.  
BARELLI M. 2005. Lupi, orsi, linci e aquile: una ricerca storica sulle taglie pagate nel Ticino per gli animali feroci. Edizioni JAM, Prosito, 234 pp.  
FONTANTA R., LANZI A., GIANAROLI M., AMOROSI F. & LELLI E. 2007. Utilization of tracking plates to verify the presence of the European Polecat (*Mustela putorius*) in the Northern Apennines. *Hystrix Italian Journal of Mammalogy* 18: 91-97.  
FRANZOSI S. 1979. «Pnevra» e la sua fauna. *La Caccia nel Ticino* 10/09-10.  
HAUSSER J. 1995. Säugetiere der Schweiz – Mammifères de la Suisse – Mammiferi della Svizzera. Commission des Mémoires de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles.



Fig. 5 – La puzzola (*Mustela putorius*), foto P. Marchesi.

- MADDALENA T. & MORETTI M. 1995. I mammiferi delle Bolle di Magadino. Non pubbl., rapporto Fondazione Bolle di Magadino.
- MADDALENA T. 2006. La situation du Lapin de garenne au Tessin. Expertise pour *Faune Concept*. Non pubbl.
- MARCHESI P. 2004. Biomonitoring des petits carnivores en 2003 a Genève: test de la méthode des tunnels à traces. Rapport interne sur mandat du Service des forêts de la protection de la nature et du paysage di Canton de Genève non publié. 9 pp. + annexes.
- MARCHESI P. & NEET C. 2002. Analyse de la situation du putois dans le canton de Vaud et sa périphérie. Bulletin de la Société Vaudoise de Sciences Naturelles 88.1: 31–40.
- MARCHESI P., MADDALENA T., BLANT M. & HOLZGANG O. 2004. Situation des petits carnivores en Suisse et bases pour un programme de monitoring national. Rapport final Faune Concept par le bureau Drosera SA, Sion. OFEFP & SGW/SSBF. 66 pp. + 4 allegati.
- PAVESI P. 1873. Materiali per una fauna del Cantone Ticino, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 16.
- SALVIONI M. 1987. Contributo alla conoscenza dei mammiferi presenti nella regione del Monte Generoso. Non pubbl., rapporto Museo cantonale di storia naturale.
- SALVIONI M. & FOSSATI A. 1992. I mammiferi del Cantone Ticino. Note sulla distribuzione. Lega svizzera per la protezione della natura – Sezione Ticino. 103 pp.
- SCHINZ H.R. 1837. Verzeichniss der in der Schweiz vorkommenden Wirbelthiere. Fauna Helvetica I., Neue Denkschr. d. allg. Schweiz. Ges. f. d. ges. Naturwiss. Neuchâtel.
- UFF 1978. Statistica della selvaggina a pelo abbattuta in Svizzera nel 1977. Il Cacciatore Ticinese 49/09.
- UFF 1979. Statistica della selvaggina a pelo abbattuta in Svizzera nel 1978. Il Cacciatore Ticinese 50/10.
- WEBER D. 1988. Die aktuelle Verbreitung des Iltis (*Mustela putorius* L.) in der Schweiz. Revue Suisse de Zoologie 95/4: 1041–1056.
- ZSCHOKKE F. 1930. La fauna del Cantone Ticino. Contributo alla conoscenza della Svizzera meridionale. Tipografia Luganese.