

**Zeitschrift:** Memorie / Società ticinese di scienze naturali, Museo cantonale di storia naturale

**Herausgeber:** Società ticinese di scienze naturali ; Museo cantonale di storia naturale

**Band:** 5 (1995)

**Artikel:** Prati magri ticinesi tra passato e futuro

**Autor:** Antognoli, Cecilia / Guggisberg, Fredi / Lörtscher, Mathias / Häfelfinger, Sonja / Stampfli, Andreas

**Kapitel:** 9: Appendice

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-981595>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

**Download PDF:** 25.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **APPENDICE**

## APPENDICE A

### RICERCHE SPERIMENTALI A LUNGO TERMINE

**Le parcelle sperimentali di Negrentino** (Valle di Blenio) sono state delimitate nel 1988 in un prato magro secco e ricco di specie, ad un'altitudine di 820 m s.m. (STAMPFLI 1993). Un'area di 250 m<sup>2</sup> di un prato, falciato tradizionalmente due volte all'anno e localizzato su un versante meridionale con suolo profondo e leggermente acido ( $\text{pH}[\text{H}_2\text{O}] = 5.4$ ; 0-10 cm), è stata recintata e gestita in modo controllato. Nove parcelle di 2 m x 2.2 m sono stati falciati con la falce nei periodi tradizionali di fienagione, nove parcelle della stessa grandezza sono invece state abbandonate. I dati sulla vegetazione sono stati rilevati annualmente in giugno a partire dal 1988 (determinazione delle frequenze con il metodo puntuale<sup>G</sup>), rispettivamente in giugno e settembre (rendimento del foraggio delle parcelle falciate). I metodi sono già stati pubblicati in STAMPFLI (1991, 1992b e 1995).

**Le parcelle sperimentali di Pree** (Monte Generoso 980 m s.m.) sono state delimitate in un prato secco ricco di specie, falciato una volta all'anno e pascolato alla fine dell'estate da un decennio, che è stato pure concimato ogni due o tre anni con letame (STAMPFLI 1993). Dal 1988 sono stati recintati, sul versante meridionale con pendenza 20° e suolo profondo circa 60 cm e leggermente acido ( $\text{pH}[\text{H}_2\text{O}] = 5.2$ ; 0-10 cm), 4 blocchi di 4 parcelle ciascuno di 4 m x 5 m e da allora gestite in modo controllato. A ogni blocco è stato assegnato casualmente in ciascuna parcella un certo tipo di gestione. Due parcelle per blocco sono state falciate annualmente con la falce, all'inizio di luglio e concimate con diversi tipi di concime: una in febbraio del 1989 e del 1990 con concime minerale PK "adatto" (secondo LBL / FAP 1989, P+K: 35+105 kg/ha); l'altra tradizionalmente, nel tardo autunno 1989-1991, con letame (2.25 kg/m<sup>2</sup>, contenuto NPK: < 50, 10-20, 50-60 kg/ha). Le altre due parcelle di ogni blocco non sono state concimate: una è stata regolarmente falciata, come controllo, l'altra è stata abbandonata per lo studio della successione secondaria. I dati sono stati raccolti annualmente a partire dal 1988, tra la fine giugno e l'inizio di luglio.

**Le parcelle sperimentali di Egerkingen** (Giura, 580 m s.m.) sono state delimitate all'inizio del 1992 in un prato secco (KOST 1995). Si tratta di parcelle recintate, localizzate in un versante esposto a sud con pendenza di circa 15°, su suolo ricco di scheletro a substrato basico ( $\text{pH}[\text{H}_2\text{O}] = 7.3$ ; 0-10 cm). I 25 campi di un "Lateinisches Quadrat"<sup>G</sup> (5 trattamenti, 5 ripetizioni) ciascuno di 1 m<sup>2</sup> sono stati concimati, annualmente in aprile dal 1992 al 1994, con concimi minerali P, PK e NPK e con letame nelle quantità consigliate per una gestione "poco intensiva" dei prati (SCHÜPACH 1990) (N, P, K 1992: 25, 30, 60 kg/ha; N, P, K, 1993/1994: 25, 60, 190 kg/ha); 5 parcelle non sono state concimate (controllo). I dati sono stati rilevati annualmente in maggio (dinamica delle popolazioni, misurazioni morfologiche) e all'inizio di luglio (rendimento).

**Le parcelle sperimentali di Poma** (Monte Generoso, 990 m s.m.) sono state delimitate in un prato magro abbandonato da 20 anni, precedentemente concimato con letame (STAMPFLI 1993). Dal 1988 sono state recintate delle parcelle adiacenti di 6 m x 12 m, localizzate su un versante esposto a sud e con pendenza di circa 15° su suolo acido e profondo almeno 60 cm ( $\text{pH}[\text{H}_2\text{O}] = 5.0$ ; 10 cm); da allora sono state gestite in modo controllato. Due parcelle sono state annualmente falciate con la falce all'inizio di luglio, delle quali una in ottobre una seconda volta, anche se dal 1990 ciò non è stato quasi più possibile a causa del bassissimo rendimento. La terza parcella non è mai stata gestita. I dati sono stati rilevati annualmente dal 1988 a fine giugno-inizio luglio (rendimento, germogli riproduttivi) e in ottobre (frequenza delle specie vegetali presenti, metodo puntuale<sup>G</sup>).

**Le parcelle sperimentali di Paruscera** (Monte San Giorgio, 960 e 930 m s.m.) sono state delimitate in un prato magro, secco e abbandonato da 35 anni, libero da specie legnose, bruciato nel 1965 (STAMPFLI 1993, STAMPFLI *et al.* 1994). Le due superfici si trovano su un versante esposto a sudovest, con pendenza di circa 15° e su suolo ricco di argilla e carbonati ( $\text{pH}[\text{H}_2\text{O}] = 5.8/6.4$ ; 10 cm) di diversa profondità. La superficie con suolo più profondo, dominata dalla *Molinia arundinacea*, è stata suddivisa in tre parcelle di 6 m x 6 m ciascuna: una è stata falciata annualmente all'inizio di agosto, una non è stata gestita, mentre nell'ultima in primavera, è stato tolto lo strame dell'anno precedente. La parcella con suolo poco profondo, con poca *Molinia*, di 6 m x 12 m è stata suddivisa in quattro quadrati di 9 m<sup>2</sup>, che all'inizio di agosto sono stati falciati rispettivamente non gestiti. I dati sono stati raccolti annualmente dal 1988 alla fine di luglio.

## APPENDICE B

### LE SUPERFICI DI STUDIO DEL PROGRAMMA-BASE

Si tratta di 25 superfici campione, distribuite in 13 località del Ticino, scelte per i rilevamenti zoologici delle ricerche svolte nell'ambito del Progetto prati e pascoli magri del Ticino.

regione	località di studio	codice	tipo di ambiente	esposizione	altitudine	coordinate
Valle di Blenio	Negrentino	NEMA	prato magro	S	830	714105/146730
		NEFE	prato concimato	ENE	790	714200/146760
	Brinzosca	BRMA	prato magro	ESE	1000	714860/150075
		BRFE	prato concimato	ESE	990	714890/150115
		BRBR	prato abb. erboso	SE	980	714800/149950
		VAMA	prato magro	NE	860	716650/142700
Valle Morobbia	Fisigora	FIBR	prato abb. cespugliato	SSE	1130	713650/149250
	Melera	MEMA	prato magro	SSO	1020	726350/114840
		MEFE	prato concimato	SSO	1000	726340/114775
Centovalli	Lionza	MEBR	prato abb. cespugliato	SSO	1040	726375/114875
		LIMA	prato magro	SE	800	691050/113270
		LIBO	prato abb. erboso	SE	940	690975/113450
	Palagnedra	LIBU	prato abb. cespugliato	SE	860	690575/113450
		PAMA	prato magro	N	760	692225/111730
		PAFE	prato concimato	NNE	725	692325/112075
		PABR	prato abb. erboso	NNE	770	692200/111650
Monte Generoso	Pree	PRMA	prato magro	S	960	722080/84275
		PRFE	prato concimato	SSO	960	721950/84340
		PRWE	pascolo	S	1000	722080/84300
	Poma Peregai	POBR	prato abb. cespugliato	SSE	1000	722220/84200
		PEMA	prato magro	SSO	1000	723300/86550
		PEBR	prato abb. erboso	SSO	1000	723350/86530
Monte S. Giorgio	Paruscera Forello Cugnoli	DOBR	prato abb. cespugliato	SO	1000	717550/85225
		FOBR	prato abb. erboso	SO	1000	717110/85660
		CUBR	prato abb. erboso	SO	1000	717360/85360

## APPENDICE C

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E RAPPORTI ELABORATI NELL'AMBITO DEL PROGETTO PRATI E PASCOLI MAGRI DEL TICINO

#### Pubblicazioni scientifiche

- ANTOGNOLI C. 1994. Ortotteri (Insecta, Saltatoria) e mantidi (Insecta, Mantodea) degli ambienti prativi della fascia montana del Cantone Ticino (Svizzera). *Boll. Soc. tic. Sci. nat.* 82(2): 51-68.
- BERLI S., SCHWEINGRUBER H. 1992. Auswirkungen des Waldbrandes vom 10. bis 14. Mai 1965 am Monte San Giorgio, Tessin, Schweiz: eine dendroökologische Studie. *Schweiz. Z. Forst.* 143/12: 967 - 982.
- HÄNGGI A. 1989. Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin II - Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Magerwiesen der Montanstufe. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 62: 167-174.
- HÄNGGI A. 1990. Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin III - Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Arachnida: Araneae). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 63: 153-167.
- HÄNGGI A. 1992. Spinnenfänge in Magerwiesen und Brachen aus dem Tessin - Unbekannte Artenlisten. *Arachnol. Mitt.* 4: 59-78.
- HÄNGGI A. 1993a. Minimale Flächengröße zur Erhaltung standorttypischer Spinnengemeinschaften - Ergebnisse eines Vorversuches. C.R. XIIIe Coll. europ. Arachnol. Neuchâtel 2-6 septembre 1991. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 116: 105-112.
- HÄNGGI A. 1993b. Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Kantons Tessin IV - Weitere faunistisch bemerkenswerte Spinnenfunde der Tessiner Montanstufe (Arachnida: Araneae). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 66: 303-316.
- LÖRTSCHER M., HÄNGGI A. & ANTOGNOLI C. 1994. Zoological arguments for managing the abandoned grasslands on Monte San Giorgio - based on data of three invertebrate groups (Lepidoptera, Araneae, Saltatoria). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 67: 421-435.
- LÖRTSCHER M., ERHARDT A. & ZETTEL J. 1995. Microdistribution of butterflies in a mosaic-like habitat: The role of nectar sources. *Ecography* 18: 15-26.
- OTTO A. 1994. Für die Schweiz neue oder selten gesammelte Wanzen-Arten. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 67:189 - 197.
- OTTO A., DORN S., ZETTEL J. & BENZ G. 1995. Wiesennutzung beeinflusst Wanzenvielfalt. *Agrarforschung* 2(5): 189-192.
- STAMPFLI A. 1991. Accurate determination of vegetational change in meadows by successive point quadrat analysis. *Vegetatio* 96: 185-194.
- STAMPFLI A. 1992a. Effects of mowing and removing litter on reproductive shoot modules of some plant species in abandoned meadows of Monte San Giorgio. *Bot. Helv.* 102: 85-92.
- STAMPFLI A. 1992b. Year-to-year changes in unfertilized meadows of great species richness detected by point quadrat analysis. *Vegetatio* 103: 125-132.

STAMPFLI A. 1995. Species composition and standing crop variability in an unfertilized meadow and its relationship to climatic variability during six years. *Folia Geobot. Phytotax.* 30: 117-130.

STAMPFLI A., LÖRTSCHER M. & GUGGISBERG F. 1992. Artenrückgang in Magerwiesen - Wissenschaftlicher Naturschutz am Monte San Giorgio. *GAIA* 1: 105-109.

STAMPFLI A., GUGGISBERG F., BERLI S. & PESTALOZZI H.U. 1994. The abandoned *Danthonia alpina*-grasslands on Monte San Giorgio: evidence of floristic change and suggested management practices. In: LOTTER A.F. & AMMANN B. (eds.) *Festschrift Gerhard Lang, Diss. Bot.* 234: 59-78.

### Pubblicazioni scientifiche in preparazione

ANTOGNOLI C. (in prep.). Orthoptera communities of differently managed meadows in Ticino (Southern Switzerland).

KOST C. (in prep.). Population level response to fertilization: changes in population structure and population dynamics of four species in a field-experiment in the Swiss Jura mountains.

LÖRTSCHER M., ERHARDT A., ZETTEL J. (in prep.). Habitat partitioning of Lepidoptera in traditionally managed grasslands.

LÖRTSCHER M., ERHARDT A., ZETTEL J. (in prep.). Local movement patterns of three common grassland butterflies in a traditionally managed landscape.

SCHWARZWÄLDER B., LÖRTSCHER M., ERHARDT A. & ZETTEL J. (in prep.). Habitat utilization by the heath fritillary butterfly *Mellicta athalia* ssp. *celadussa* on Monte Generoso in grasslands of different management.

SCHWARZWÄLDER B., LÖRTSCHER M., ZETTEL J. & ERHARDT A. (in prep.). The effects of resuming the mowing in abandoned grasslands on Lepidoptera on Monte Generoso, Switzerland.

### Lavori di dottorato, di licenza e di diploma

AKERET E. 1991. *Magerrasen und ihre Sukzessionstadien bei Anveuda*. Diplomarbeit Universität Basel.

ANTOGNOLI C. (in prep.). *Ortotteri dei prati magri e dei prati abbandonati del Ticino (Svizzera)*. Dissertation Universität Bern.

BERLI S. 1990. *Waldbrände am Monte San Giorgio: eine dendroökologische Studie*. Diplomarbeit Universität Basel und WSL Birmensdorf.

GUGGISBERG F. 1990. *Verbuschende Wiesen und Weiden auf dem Monte San Gorgio*. Lizentsarbeit Universität Bern.

HÄFELFINGER S. (in prep.). *Überblick über die von mageren Wiesen ausgehende Brauchentwicklung in der montanen Stufe des Kantons Tessin*. Dissertation Universität Bern.

KOST C. 1995. *Einfluss von Düngung auf Populationsstruktur, Populationsdynamik und Morphologie von Magerwiesenarten*. Dissertation Universität Bern.

LENZIN-HUNZIKER H. 1991. *Vegetations-Untersuchungen in der ober-subalpinen Stufe der Tessiner Alpen. Folgen der Nutzungsextensivierung und Nutzungsaufgabe eines (un-) regelmässig gemähten Borstgrasrasens (Geo montani-Nardetum)*. Dissertation Universität Basel.

- LÖRTSCHER M. 1994. *Habitat use and conservation of Lepidoptera in traditionally managed and abandoned grasslands of Southern Switzerland*. Dissertation Universität Bern.
- NYFFELER G. 1995. *Regeneration aufgelassener Magerwiesen in der Valle di Muggio*. Lizentiatsarbeit Universität Bern.
- OTTO A. (in prep.). *Die Wanzenfauna montaner Magerwiesen und Grünbrachen im Kanton Tessin, eine faunistisch-ökologische Untersuchung*. Dissertation ETH Zürich.
- PESTALOZZI H.U. 1990. *Wiesen und Weiden von Bordei / Centovalli TI*. Lizentiatsarbeit Universität Bern.
- SCHWARZWÄLDER B. 1995. *The effects of resuming the mowing in abandoned grasslands on Lepidoptera on Monte Generoso, Switzerland*. Dissertation Universität Bern.
- STAMPFLI A. 1993. *Veränderungen in Tessiner Magerwiesen: Experimentelle Untersuchungen auf Dauerflächen*. Dissertation Universität Bern.
- STUDER-EHRENSBERGER K. 1993. *Pflanzensoziologische Untersuchungen an extensiv genutzten Rasen des Alpensüdfusses mit besonderem Schwergewicht im Insubrischen Raum*. Dissertation Universität Bern.

### Rapporti interni non pubblicati

- BESOMI L. 1990. *Agricoltura: analisi aziendale*. Rapporto interno del progetto "prati e pascoli magri ticinesi", Universität Bern.
- BERLI S. 1991. *Feuerwirkungen auf Pflanzen, Tiere und Boden in Wieslandgesellschaften*. Interner Bericht Projekt "Tessiner Magerweisen und -weiden".
- PESTALOZZI H.U. 1991. *Boden und Vegetation der Untersuchungsflächen: Versuch einer Synthese*. Interner Bericht Projekt "Tessiner Magerweisen und -weiden".
- STAMPFLI A. & LÖRTSCHER M. 1993. *Pflege-Konzept für die sich bewaldenden ehemaligen Wiesen und Weiden auf dem Monte San Giorgio - Erste Etappe: 1994-1998*. Interner Bericht Projekt "Tessiner Magerweisen und -weiden".
- STAMPFLI A. & LÖRTSCHER M. 1994. *Erfolgskontrolle zum Pflege-Konzept für die sich bewaldenden Wiesen und Weiden auf dem Monte San Giorgio. Erste Etappe (1994-1998). Mit separater Ergänzung: "Geplante Eselweiden"*. Interner Bericht Projekt "Tessiner Magerweisen und -weiden".
- VALSANGIACOMO A. & VISCONTI I. 1990. *Fressversuche mit Eseln am Monte San Giorgio*. Interner Bericht Projekt "Tessiner Magerweisen und -weiden".

### Articoli e materiali divulgativi

- ANTOGNOLI C. & PUSTERLA M. 1990. Prati magri: presto solo un ricordo? *Il Nostro Paese* 197: 51-58.
- LÖRTSCHER M., GUGGISBERG F., LÜTHY J. & SCHMID W. 1989. Magerwiesen im Tessin - bald nur noch Vergangenheit? (Tod der Schmetterlinge?). *Unipress* 62: 13-15.
- PEISKER C. 1988. Magerwiesen faszinieren Naturschützer und Forscher. *CH-Forschung* 8: 6-12.
- TELEVISIONE DELLA SVIZZERA ITALIANA 1988. Natura Amica - 5 Kurzfilme über verschiedene Projektthemen (Negrentino, Dötra, San Giorgio, Pree und Heuschrecken).