

# Riassunto = Zusammenfassung = Résumé = Summary

Objekttyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): **5 (1995)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**RIASSUNTI**  
**BIBLIOGRAFIA**  
**GLOSSARIO**



## RIASSUNTO

A causa della situazione difficile dell'agricoltura di montagna, i prati magri e ricchi di specie del Ticino sono fortemente diminuiti. Tali ambienti prativi della fascia montana sono composti principalmente da prati secchi (Mesobromion), prati magri su suolo acido (Nardion), prati concimati magri su suolo secco o umido e acido ("Festuco-Agrostietum"). La vegetazione dei prati magri e di quelli magri abbandonati, così come la fauna invertebrata (aracnidi, lepidotteri diurni, ortotteri, eterotteri, carabidi, diplopodi), rispecchia differenze regionali e ecologiche. I cambiamenti della vegetazione sono stati studiati dettagliatamente in diverse superfici fisse, dove sono state individuate fluttuazioni annuali considerevoli di origine climatica. La vegetazione e le popolazioni di piante hanno reagito in modo diverso in due esperimenti di concimazione con vari tipi di concime. La cessazione dello sfalcio causa la diminuzione della densità dei fiori e, su piccole superfici, anche quella delle specie vegetali; la composizione di specie degli invertebrati cambia ancora più velocemente; il numero di specie degli invertebrati resta però più o meno costante. Gli invertebrati (ad esempio gli aracnidi) reagiscono molto sensibilmente alle variazioni della struttura dell'ambiente; gli ortotteri e i lepidotteri diurni sono in grado di evitare l'effetto dello sfalcio, utilizzando ambienti non disturbati.

Per la conservazione della biodiversità dei prati magri del Ticino mancano oggi, a livello federale e cantonale, obiettivi completi e concreti. La strategia dei pagamenti diretti, attualmente praticata, deve essere urgentemente ottimizzata e completata. La protezione di altre comunità di organismi degli ambienti prativi, nonché delle popolazioni di specie animali e vegetali minacciate, deve essere perseguita tramite "comparti di interesse naturalistico", la cui scelta e valutazione deve avvenire in base a criteri sia faunistici che floristici; gli obiettivi di protezione e le misure di gestione devono essere dettagliatamente stabiliti in un concetto pluriennale. Il successo di questi sforzi di protezione deve venire controllato scientificamente.

## ZUSAMMENFASSUNG

Artenreiche Magerwiesen sind im Tessin infolge der schwierigen wirtschaftlichen Situation, in der sich die Berglandwirtschaft befindet, stark zurückgegangen. Diese Wiesen bestehen in der Montanstufe hauptsächlich aus halbtrockenen (Mesobromion) und sauren (Nardion) Magerwiesen und aus mageren Fettwiesen auf trockenen bzw. frischen und sauren Böden («Festuco-Agrostietum»). Sowohl die Vegetation als auch die Kleintierfauna (Spinnen, Tagfalter, Heuschrecken, Wanzen, Laufkäfer, Tausendfüssler) der genutzten und aufgelassenen Magerwiesen widerspiegeln regionale und ökologische Unterschiede innerhalb des Tessins. Auf mehreren Dauerflächen wurden Vegetationsveränderungen genauer untersucht. Dabei zeigten sich beträchtliche Jahresfluktuationen, die durch Schwankungen des Wetters verursacht werden. In zwei Düngeexperimenten reagierten Vegetation und Pflanzenpopulationen kurzfristig verschieden auf zusätzliche Nährstoffe. Wird die Mahd aufgegeben, nimmt die Blütenprossdichte und auf kleinen Flächen auch die Dichte der Pflanzenarten rasch ab; die Artenzusammensetzung der wirbellosen Tiere verändert sich in noch viel kürzerer Zeit als diejenige der Pflanzen; die Artenzahl der wirbellosen Tiere bleibt aber ungefähr konstant. Wirbellose Tiere (z.B. Spinnen) reagieren sehr fein auf Veränderungen der Habitatstruktur; Heuschrecken und Tagfalter sind in der Lage, auf ungestörte Lebensräume auszuweichen, wenn ihr Lebensraum durch Mahd beeinträchtigt wird.

Zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt in Tessiner Magerwiesen fehlen heute sowohl auf Bundesebene als auch auf Ebene des Kantons umfassende, konkrete Ziele. Die gegenwärtig praktizierte Strategie der Ökobeiträge muss dringend optimiert und ergänzt werden. In Schwerpunktgebieten ist durch eine Vielfalt von Bewirtschaftungsmassnahmen ein Schutz weiterer Grasland-Lebensgemeinschaften und bedrohter Pflanzen- und Tierpopulationen anzustreben, deren Auswahl und Bewertung neben ökologischen und floristischen auch faunistische Kriterien berücksichtigen soll; Schutzziele und Pflegemassnahmen sind in Konzepten für mehrere Jahre detailliert festzulegen. Der Erfolg dieser Schutzbemühungen ist durch Kontrollen wissenschaftlich zu überprüfen.

## RÉSUMÉ

Les prairies maigres riches en espèces ont fortement reculé au Tessin, en raison de la situation difficile dans laquelle se trouve l'agriculture de montagne. A l'étage montagnard ces prairies se composent principalement de prairies maigres semi-arides (Mesobromion), acides (Nardion) et de prairies faiblement engraisées sur sols secs ou frais et acides («Festuco-Agrostietum»). Tant la végétation que la microfaune (araignées, papillons diurnes, sauterelles, punaises, carabes, mille-pattes) des prairies maigres exploitées ou abandonnées, reflètent les différences régionales et écologiques du Tessin. Les modifications de la végétation ont été examinées de plus près sur plusieurs surfaces expérimentales de longue durée. Des fluctuations annuelles considérables, causées par les variations météorologiques, ont été constatées ainsi. Dans deux expériences d'amendements, la végétation et les populations de plantes ont montré, à court terme, des réactions différentes à un apport supplémentaire de substances nutritives. Lors de l'abandon de la fauchaison, la densité de fleurs diminue rapidement, tout comme la densité d'espèces floristiques sur de petites surfaces; la composition des espèces d'invertébrés se modifie encore beaucoup plus rapidement que celle des plantes; le nombre d'espèces d'invertébrés reste cependant à peu près constant. Les invertébrés (p. ex. les araignées) présentent une réaction très fine aux modifications de la structure de l'habitat; les sauterelles et les papillons diurnes sont en mesure d'esquiver l'atteinte portée à leur milieu de vie en cas de fauchaison.

Pour la sauvegarde de la diversité biologique des prairies maigres tessinoises, il manque aujourd'hui des objectifs concrets et de grande envergure, tant au niveau fédéral que cantonal. La stratégie des contributions écologiques actuellement pratiquée doit être optimisée et complétée d'urgence. Dans des compartiments d'intérêt particulier, il faut chercher à obtenir, au moyen de diverses mesures de gestion, une protection supplémentaire des communautés biotiques herbacées et des populations de plantes et d'animaux menacées, dont la sélection et l'évaluation doit prendre en considération les critères écologiques, floristiques et fauniques; les objectifs de protection et les mesures d'entretien sont à établir en détail, sous forme de concepts, pour plusieurs années. Le succès de ces efforts de protection doit être vérifié scientifiquement par des contrôles.

## SUMMARY

Unimproved, species-rich meadows of the Ticino have suffered a great decline in area due to modernisation and / or abandonment of mountain farming.

In Ticino's montane level these grasslands displays a varied vegetation consisting mainly of unfertilized meadows on dry (Mesobromion) and acidic (Nardion) soils and fertilized meadows on dry as well as moist and acidic soils (Festuco-Agrostietum). Not only the vegetation, but also the invertebrate fauna (spiders, butterflies, grasshoppers, true bugs, ground beetles and millipedes) of the farmed and abandoned meadows reflect regional and ecological nuances within the Ticino. Several permanent plots were repeatedly observed closely to document the vegetation change. Interestingly, quite remarkable year-to-year fluctuations of some plant species were registered due to changes in weather patterns from year to year. As a result of two experiments, in which plots were fertilized, the vegetation and populations of some plant species displayed different short term reactions to additional nutrients given. When traditional mowing regimes are discontinued, the density of flowering shoots, and on small plots the density of plant species decreases rapidly; the composition of invertebrate species changes at an even faster rate although their number remains about the same. Arthropods such as spiders react very sensitively to changes in the habitat structure; grasshoppers and butterflies evade the temporary habitat impairment that the mowing causes by moving to undisturbed sites nearby.

Unfortunately, neither the Swiss Federation nor the Canton Ticino have defined comprehensive and definite goals for conservation management of biological diversity in Ticino meadows of great species richness yet. The presently practised strategy of ecological subsidies desperately needs to be optimized and complemented. A variety of management measures in areas of high priority ought to be implemented to conserve further grassland habitats and populations of threatened plant and animal species. Allotment to such focal areas ought to consider ecological, floristic and faunistic criteria. Conservation goals and management plans are to be formulated in detail for several years and the success of these efforts should be controlled with scientific methodology.