

BANDE ERBOSE NON SFALCIATE PER FAVORIRE L'ASSIOLO *OTUS SCOPS*

Antoine Sierro* e Raphaël Arlettaz*,^o

antoine.sierro@vogelwarte.ch

* Stazione ornitologica svizzera, Antenne Valais, 3970 Salquenen

^o Università Berna, Conservation Biology, Balzerstrasse 6, 3102 Berna



R. Arlettaz

L'Assiolo *Otus scops* è recentemente arrivato in Ticino dove nidifica nel Piano di Magadino.

L'Assiolo in Svizzera

L'Assiolo *Otus scops* raggiunge in Svizzera il limite settentrionale del suo areale. Benché non sia mai stato un nidificante abbondante, ha sempre abitato le regioni calde.

Nel 1972-76, al momento della stesura del primo atlante degli uccelli nidificanti in Svizzera (Schifferli et al. 1980), viveva soltanto una popolazione residua nel Vallese centrale, oltre a 1-2 individui in canto nella regione di Ginevra (vedi anche Arlettaz 1990).

Nel 1993-96, durante la preparazione del secondo atlante degli uccelli nidificanti, la popolazione del Vallese si era ulteriormente ridotta, mentre erano apparse coppie isolate in

Ticino, nei Grigioni e in Ajoie (Schmid et al. 1998). Dopo una fase negativa, negli ultimi anni le osservazioni sono diventate più frequenti in Ticino e in Vallese. In Ticino, nel 2008 per esempio, c'erano 6 siti occupati a bassa altitudine (R. Lardelli, C. Scandolara, com. pers.) e 19 in Vallese (Sierro 2009).

Esigenze ecologiche e regime alimentare

L'Assiolo è un abitante caratteristico delle zone agricole tradizionali delle regioni calde, fino verso ai 1200 m. d'altitudine. Occupa essenzialmente i *bocage*, i frutteti ad alto fusto e le zone aperte con alberi sparsi, prati naturali e pascoli ricchi di insetti.

Riguardo al regime alimentare dell'Assiolo, diversi studi effettuati in Europa centrale mostrano che è estremamente legato agli ortotteri (Arlettaz et al. 1991, Marchesi e Sergio 2005). In Vallese, all'inizio della stagione (aprile - inizio maggio), caccia i grilli campestri *Gryllus campestris*, per poi specializzarsi nella Locusta verdissima *Tettigonia viridissima*, tipica dei prati e delle macchie cespugliose, e nel Grillastro minore *Platypleis albopunctata*, che vive nei prati magri e stepposi. Queste ultime due specie costituiscono il 67% del regime alimentare durante l'allevamento dei giovani; le falene, in modo particolare le nottuidi, il 25% (Arlettaz et al. 1991).

In Vallese centrale, le ricerche effettuate con la telemetria hanno rivelato che gli assioli cacciano unicamente nei prati e nei pascoli magri o poco intensivi che hanno un'elevata biomassa di grossi insetti.

La specie può anche dar prova di opportunismo e approfittare dello sfarfallamento di lepidotteri e di grandi maggiolini di S. Giovanni *Melolontha sp.*

Ricerca dei posatoi non troppo elevati, come picchetti e rami di alberi isolati per la caccia ad appostamento. Le prede sono catturate con un volo rasente ai prati. Durante la caccia, l'Assiolo si posa raramente sull'erba ed evita scrupolosamente l'erba alta e fitta.

Le cause della scomparsa

In Vallese, il declino dell'Assiolo è un processo avviatosi più di 50 anni fa. In seguito alla conversione dei prati dei bassi colli in vigneto, ha perso numerosi habitat favorevoli di bassa altitudine, dove il successo della riproduzione avrebbe dovuto essere più elevato che negli ultimi siti attuali del Vallese romando, situati tra gli 800 e i 1100 m di altitudine.

Il principale fattore che ha marcato in modo negativo l'Assiolo è l'abbandono di un'agricoltura di sussistenza per un sistema di coltura più intensivo. Questa transizione si è effettuata a scapito della natura: la meccanizzazione, l'abbandono delle superfici difficilmente accessibili, il raggruppamento dei terreni, la conversione in praterie artificiali seminate,



Habitat di riproduzione dell'Assiolo a Arbaz, nel Vallese centrale.



Habitat di riproduzione dell'Assiolo a Arbaz, nel Vallese centrale, che mostra una banda erbosa non falciata (agosto 2004). Una coppia ha nidificato per quattro anni in una cassetta-nido per cince, il cui foro era stato ingrandito da un picchio. Era situata sul melo in primo piano.

L'aumento della frequenza degli sfalci e la fienagione sempre più precoce hanno banalizzato il paesaggio e fatto scomparire i grossi insetti tipici dei prati, con il conseguente declino dell'Assiolo.

Spesso nemmeno le attuali superfici di compensazione ecologica rispondono alle esigenze di specie come l'Assiolo. Le grandi superfici di almeno un ettaro vengono sfalciate in contemporanea, senza lasciare alla piccola fauna alcuna possibilità di rifugio. In questo modo si perde lo scaglionamento degli sfalci e il conseguente effetto di eterogeneità.

Inoltre le parcelle sono lavorate con trattori muniti di falciatrici rotative e di condizionatori, sistemi che appiattiscono il fieno per farlo seccare più velocemente, ma che distruggono la maggior parte degli insetti e delle larve (Schiess-Bühler et al. 2003, Oppermann e Krismann 2003, Humbert et al. 2009).

La presenza di un condizionatore elimina, ad esempio, tra il 35 e il 60% delle api di un prato (Frick e Fluri 2001) e il 34% degli ortotteri



Un Assiolo con la sua preda prediletta, la Locusta verdissima *Tettigonia viridissima*. Briga.

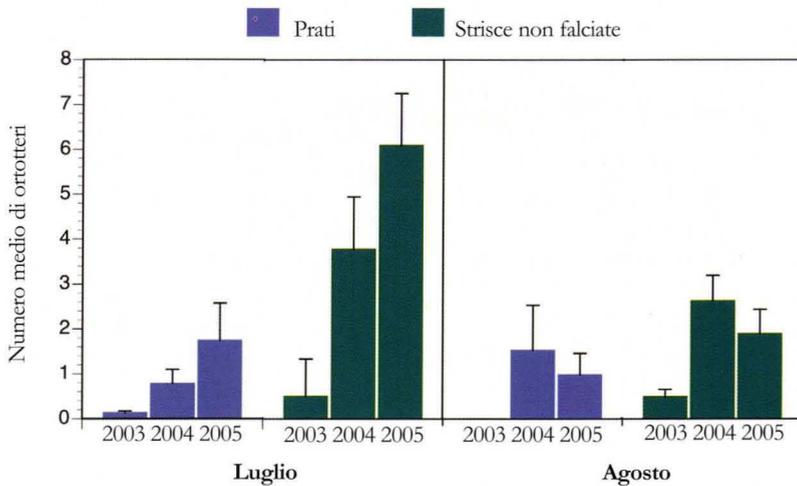


Fig. 1. Evoluzione dal 2003 al 2005 del numero di ortotteri di grossa taglia (addome > 2 cm) nelle bande erbose e nei prati adiacenti dopo lo sfalcio. Il 2003 è stato eccezionalmente caldo e secco, fatto che ha limitato l'abbondanza di ortotteri (secondo Sierro e Arlettaz in prep.).

(Oppermann et al. 2000). In quest'ultimo studio, le specie di ortotteri di piccola taglia erano toccate solo marginalmente, mentre un terzo delle specie di grossa taglia (> 2 cm) venivano soppresse.

Anche lo stoccaggio del fieno in balle è pure causa di perdita di una notevole quantità di insetti e di larve che vengono asportate, impoverendo così la parcella.

Gli insetti e lo sfalcio

La mancanza di biomassa di cavallette (*Tettigonia viridissima*, *Pholidoptera griseoptera*,

Decticus verrucivorus, *Arcyptera fusca*) nei prati è sicuramente il principale fattore limitante per l'Assiolo. Lo sfalcio è infatti un evento catastrofico per gli insetti; la cuticola erbosa protettiva scompare e la temperatura aumenta improvvisamente (Gardiner e Dover 2008, Gardiner e Hassal 2009).

Per contenere l'impatto dello sfalcio, abbiamo testato in Vallese un sistema di bande erbose non falciate durante l'estate che forniscono alle cavallette delle possibilità di rifugio, permettendo loro di concludere il loro ciclo di riproduzione. In luglio e agosto abbiamo con-



A. Sierro



S. Rey

Due prede di grossa taglia interessanti per l'Assiolo: il Locustone *Decticus verrucivorus* e il Grillastro minore *Platycleis albopunctata*.

tato gli ortotteri della banda e quella del prato vicino, dopo lo sfalcio. Il conteggio è stato effettuato a vista, camminando dapprima nella banda, poi nel prato, a più di 3 m. di distanza, per contare gli ortotteri che s'involavano ai nostri piedi nei due tipi di habitat.

Dopo lo sfalcio, in luglio, si sono trovati quattro volte più ortotteri nelle bande non sfalciate rispetto ai prati adiacenti, indipendentemente dalla specie.

La differenza è ancora più marcata se si considerano unicamente le *Tettigoniidae*, cavallette di grande taglia che misurano più di 2 cm (fig. 1). Con la ricrescita dell'erba, questa differenza si smorza in agosto, periodo in cui gli insetti si distribuiscono nuovamente all'interno del prato.

La differenza era meno marcata nel 2003 poiché l'estate calda e arida ha verosimilmente limitato il numero di ortotteri.

Non bisogna sottovalutare l'effetto dell'età delle strutture, essendo le bande di uno o due anni più attrattive. È tuttavia impossibile distinguere l'influsso della meteo da quello dell'età.

Misure pratiche per gli agricoltori

Per arrestare la scomparsa degli insetti-preda, conviene ricreare una gestione dei prati a mosaico, mantenendo delle zone di rifugio per gli insetti, senza tuttavia dover rinunciare alla meccanizzazione. L'accessibilità delle prede al suolo è in effetti un criterio indispensabile per gli uccelli predatori (Schaub et al. 2008).

1. Sulla proprietà agricola abbinare prati e pascoli, affinché in prossimità di erba rasa vi siano sempre superfici di erba alta.
2. Utilizzare delle barre falcianti senza condizionatore o sminuzzatore per preservare gli insetti.
3. Falciare il mattino presto o la sera, quando la maggior parte degli insetti è inattiva.
4. Falciare dal centro della parcella verso l'esterno per permettere alla piccola fauna di scappare.
5. Rispettare un'altezza di sfalcio di almeno 8 cm.
6. Falciare i prati naturali e le compensazioni ecologiche quando il fieno è maturo, né troppo presto, né troppo tardi, e compensare con delle bande erbose.



A. Sierro

Banda erbosa a Chermignon d'en Bas, luglio 2004. La larghezza ideale è di almeno 3 metri.



Banda erbosa a Finges, luglio 2005.

7. Lasciare delle bande non sfalciate (10-20% della superficie della parcella) in un luogo soleggiato, idealmente lungo una siepe. Se la parcella misura più di 0.5 ha, lasciare delle bande ogni 30-50 m.

8. Falcciare queste bande in autunno, senza eliminarle completamente, ma lasciandone sempre la metà che passerà l'inverno non sfalcata. È anche possibile gestire la banda in giugno, se in prossimità si lascia un'altra banda non falciata fino all'anno seguente.

9. Rinunciare a creare delle bande nelle stazioni con piante rare (orchidee, ecc.). Da valutare con un botanico della regione.

Nel Cantone Ticino, i contratti secondo la Legge cantonale sulla protezione della natura del 2001 dovrebbero integrare queste bande non falciate, per conservare efficacemente insetti e uccelli. Il concetto di «bande erbose» permetterà di evitare la scomparsa delle specie rare che la compensazione ecologica classica non riesce a preservare. L'applicazione rigorosa dell'«agri-environmental scheme» della politica agricola dell'Unione europea ha, per esempio, portato all'omogeneizzazione dello sfalcio dei prati naturali sotto contratto e la scomparsa del *Colias myrmidone* (lepidotteri) di alcune regioni dei Carpati in Repubblica Ceca (Konvicka et al. 2008).

Conclusioni

L'Assiolo sembra essere una delle specie che potrà maggiormente approfittare del riscaldamento climatico (Huntley et al. 2007). Ricreandogli degli habitat favorevoli ora, un domani avremo l'opportunità di sentirlo nuovamente cantare nei paesaggi agricoli svizzeri.

Ringraziamenti

Ringraziamo tutti gli agricoltori che hanno partecipato al nostro esperimento sulle bande erbose.

Bibliografia

- Arlettaz R. 1990. La population relictuelle du Hibou petit-duc *Otus scops* en Valais central: dynamique, organisation spatiale, habitat et protection. Nos Oiseaux 40: 321-343.
- Arlettaz R., J. Fournier, M. Juillard, A. Lugon, D. Rossel e A. Sierro. 1991. Origines du déclin de la population du Hibou petit-duc *Otus scops* dans les Alpes valaisannes (sud-ouest de la Suisse): une approche empirique. Actes du 30e Colloque interrégional d'ornithologie, Porrentruy (Suisse), Ed. Nos Oiseaux.
- Frick R. e P. Fluri. 2001. Bienenverluste beim Mähen mit Rotationsmäherwerken. Agrarforschung 8: 196-201.
- Gardiner T. e J. Dover 2008. Is microclimate

important for Orthoptera in open landscapes? *J. Insect Conservation* 12: 705-709.

Gardiner T. e M. Hassall. 2009. Does microclimate affect grasshopper populations after cutting of hay in improved grassland? *J. Insect Conservation* 13: 97-102.

Humbert, J.-Y., J. Ghazoul e T. Walter. 2009. Meadow harvesting techniques and their impacts on field fauna. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 130: .

Huntley B., R. E. Green, Y. C. Collingham e S. G. Wills. 2007. *A climatic Atlas of European Breeding Birds*. Durham University, Lynx Edicions.

Konvicka M., J. Benes, O. Cizek, F. Kopecek, O. Konvicka e L. Vitaz. 2008. How too much care kills species: grassland reserves, agri-environmental schemes and extinction of *Colias myrmidone* (Lepidoptera: Pieridae) from its former stronghold. *J. Insect Conservation* 12: 519-525.

Marchesi L. e F. Sergio. 2005. Distribution, density, diet and productivity of the Scops Owl *Otus scops* in the Italian Alps. *Ibis* 147: 176-187.

Oppermann R. e A. Krismann. 2003. Schonende Bewirtschaftungstechnik für artenreiches Grünland. In Oppermann, R., H.

U. Gujer: Artenreiches Grünland. Bewerten und fördern. MEKA un ÖQV in der Praxis. Ulmer, Stuttgart. p. 110-116.

Schaub M., N. Zbinden, N. Martinez, M. Maurer, A Ioset, R. Spaar, N. Weisshaupt e R. Arlettaz. 2008. Végétation clairsemée, un habitat important pour la faune. Fiche info. Station ornithologique suisse, Sempach.

Schiess-Bühler C., B. Stähli e P. Fluri. 2003. Fauche et diversité des espèces. Vulgarisation agricole. AGRIDEA, Lausanne.

Schifferli L., P. Géroudet e R. Winkler. 1980. *Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse*. Station ornithologique Suisse, Sempach.

Schmid H., R. Luder, B. Naef-Daenzer, R. Graf e N. Zbinden. 1998. *Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse et au Lichtenstein en 1993-1996*. Station ornithologique suisse, Sempach.

Sierro, A. 2009. Conservation du Petit-duc scops *Otus scops* en Valais: mesures concrètes et évolution des effectifs 2008. Rapport interne, Station ornithologique suisse.

Sierro A. e R. Arlettaz. In prep. Ecologie du Petit-duc scops *Otus scops* en Valais: utilisation de l'habitat et nouvelles mesures de conservation. Nos Oiseaux.

Traduzione dal francese di Anita Python



E. Barrento

La presenza di alberi vecchi ricchi di cavità e anfratti è importante per la presenza dell'Assiolo.