

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 92 (2004)

Artikel: Note sulla presenza di osmoderma eremita scopoli, 1763 in un biotopo umido prealpino e interventi gestionali mirati alla conservazione della specie
Autor: Baratelli, Danilo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1003160>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

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

Note sulla presenza di *Osmoderma eremita* Scopoli, 1763 in un biotopo umido prealpino e interventi gestionali mirati alla conservazione della specie

Danilo Baratelli

Via Talizia 17, I - 21100 Varese - bckqba@tin.it

Riassunto: Vengono esposti la metodologia e i risultati delle ricerche che hanno consentito di individuare *Osmoderma eremita* Scop. all'interno di un area umida protetta in provincia di Varese, la Riserva naturale Palude Brabbia, descrivendo gli interventi gestionali posti in atto sugli esemplari arborei capitozzati (*Salix alba*) che la ospitano. Viene inoltre evidenziata l'importanza di questi alberi, in grado di sopperire alla mancanza di antiche querce cave, habitat originale di *Osmoderma eremita*.

On the presence of *Osmoderma eremita* Scopoli, 1763 in a prealpine wet area and management actions for the conservation of the species

Abstract: Methodologies and results of researches focused on the individuation of *Osmoderma eremita* Scop. in a protected wet area of the territory of Varese province, the "Palude Brabbia" Natural Reserve, are presented. The management activities on pollard trees (*Salix alba*), inside the species lives, are described too. The importance of these trees, that can replace the old hollow oaks, original habitat of *Osmoderma eremita*, is pointed out.

Key words: *Osmoderma eremita*, wet land, pollard trees, management and conservation, Varese (Italy)

INTRODUZIONE

Osmoderma eremita Scop., è specie di interesse comunitario tutelata dalla direttiva CEE 92/43 del maggio 1992 e dal successivo D.P.R. 357/97 che ne costituisce il recepimento da parte dello Stato italiano. Nel corso del 1997 e 1998, all'interno della Riserva Naturale Palude Brabbia, ai piedi delle Prealpi Varesine, questa specie è stata oggetto di studio e di interventi gestionali nell'ambito di un progetto LIFE-Natura che ha coinvolto nello stesso periodo la Riserva in questione, in gestione alla Provincia di Varese, Ente che si avvale in parte, tramite convenzione, della Lega Italiana Protezione Uccelli per gli interventi gestionali. Il lavoro che segue, avente come obiettivo la conservazione della piccola popolazione della specie presente nell'area protetta, ha consentito di pervenire alla stesura di un piano di gestione, che ne preservi ed espanda, nei limiti del possibile, l'habitat prioritario.

A tal fine, dopo una breve sintesi della ricerca di campo tesa a valutare l'effettiva consistenza di *Osmoderma eremita* nell'area di studio, viene qui illustrato il piano di interventi mirato alla tutela di questo ormai raro Cetoniidae, al quale si sono ispirate in seguito le norme incluse nel nuovo Piano di gestione della Riserva Palude Brabbia.

Generalità sulla specie

Osmoderma eremita (fig. 1) è un Coleottero Cetoniidae appartenente alla sotto-famiglia Trichinae diffuso in tutta l'Europa settentrionale e centrale, giungendo a sud sino al

Peloponneso. Tutto il Genere raggruppa un piccolo numero di specie infeudate soprattutto alle grandi foreste di latifoglie. In questi ultimi anni sono state descritte nuove entità appartenenti al Genere *Osmoderma*, due delle quali presenti nell'Italia centrale e meridionale, il cui status tassonomico esula comunque dai fini di questa trattazione eminentemente tecnica.



Fig. 1 - Esemplare di *Osmoderma eremita*.

Morfologia (PAULIAN & BARAUD 1982)

a) Stadio immaginale

Allo stadio adulto *Osmoderma eremita* è un grosso Coleottero bruno-nero o bronzeo, che raggiunge i 30mm (ecce-

zionalmente 35 mm) di lunghezza; le elitre sono talvolta rossicce (ab. *semirufa* PIC.). La testa è a punteggiatura rugosa, subconfluente, il margine anteriore un po' rilevato, arrotondato all'apice. *Pronotum* più largo che la testa, la sua maggior larghezza nel primo terzo. *Scutellum* grande, elitre a punteggiatura densa e grossolana. Tibie anteriori tridentate, solco mesosternale assente.

Dimorfismo sessuale - Maschio: angoli anteriori della fronte tuberculati; solco longitudinale del protorace più fortemente marcato, *pygidium* a punteggiatura sparsa. Tarsi anteriori con angoli apicali del penultimo articolo appuntiti. Femmina: fronte piana, solco longitudinale del *pronotum* più pronunciato: *pygidium* con dense rugosità fini. Tarsi anteriori con angoli apicali del penultimo articolo arrotondati. Tutto l'animale adulto emette un intenso e piacevolissimo profumo di Cuoio di Russia, percepibile anche a distanza.

b) *Stadio larvale*

Larva esapode, di tipo melolontoide, corpo bianco incurvato a «C» con testa bruna, inserita verticalmente sul resto del corpo, fortemente sclerificata (fig. 2). Al massimo sviluppo le gigantesche larve di questa specie raggiungono i 6 cm di lunghezza per un peso che si aggira attorno ai 12-13 grammi e oltre.



Fig. 2 - Larva matura di *Osmoderma eremita*.

Habitat preferenziale

Stadio immaginale

L'adulto di questa specie frequenta le foreste di latifoglie mesofile ed igrofile nelle quali siano presenti alberi cavi di età avanzata (RANIUS & NILSSON 1997, PRUNIER 1999). In particolare nell'area del varesotto sono ricercate le formazioni perilacuali a *Salix alba* L. e *Alnus glutinosa* Gaertner, con abbondante presenza di vetusti esemplari di salice capitozzati al fine di fornire paleria di sostegno per vigneti o semplicemente per la produzione di branche di salice destinate a legna da ardere. Le altre tipologie forestali presenti nell'area non sono in grado di sopporre al

fabbisogno di cavità in alberi viventi, tipico della specie, in quanto troppo giovani per ospitare alberi cavi di una certa dimensione.

Stadio larvale

È questo lo stadio dello sviluppo di *Osmoderma eremita* che riveste il maggior interesse protezionistico, in quanto è quello non mobile, che copre la quasi totalità della esistenza della specie. La durata dello sviluppo larvale è stimata in 1-3 anni (LUCE 1995, VAN HELSINDGEN *et al.* 1995), contro una vita media allo stadio adulto di poche settimane. L'habitat preferenziale in questa fase, nell'area considerata, è costituito dai cavi di vecchi esemplari capitozzati di *Salix alba* L. In particolare la struttura del cavo deve essere tale da consentire l'accumulo di terriccio e nel contempo impedire l'insediamento di cespugli o arbusti quali frassino e nocciolo, che in breve tempo sfrutterebbero con le radici la sostanza organica contenuta nel cavo, rendendo di pari passo non idoneo l'ambiente a causa della riduzione del tasso di umidità e dello spazio vitale delle larve, come constatato dai rilievi di campo, perlomeno per quanto riguarda i cavi di grandi dimensioni collocati sino a circa 3 metri dal suolo.

Sembra che lo stato di vegetazione della pianta debba essere buono, e comunque la pianta debba essere vivente o morta di recente, in maniera tale da consentire la contemporanea presenza di legno vivo e di legno in parte decomposto, limite al quale si posizionano le larve di *Osmoderma*, che vivono in profondi solchi da esse scavati concentricamente al cavo, in posizione periferica, probabilmente per consentire alla larva di rimanere in contatto con la parte vivente (e maggiormente umida) della pianta. Nell'area di studio, sembrano essere evitate piante morte da tempo o dotate di un cavo in parte danneggiato lateralmente. Non sono presenti inoltre larve in cavi che alberghino formicai o larve di *Liocola marmorata* Thoms., Coleottero Cetoniidae che, almeno nell'area considerata, sembra essere in competizione con *Osmoderma eremita* per la fruizione dei cavi dei salici bianchi, in accordo con quanto ipotizzato da RANIUS 2002.

Biologia e fenologia della specie nell'area

I dati qui di seguito esposti, come del resto la gran parte di quelli sopra esposti concernenti la biologia e l'ecologia della specie, si riferiscono ad alcune osservazioni personali dell'autore desunte dalla stabulazione di larve appartenenti ad una popolazione di *Osmoderma eremita* vivente in un sito adiacente alla Riserva, aventi le medesime caratteristiche vegetazionali, che si ritiene di non dover meglio specificare per motivi protezionistici, visto che l'area non è attualmente protetta in alcun modo.

La specie appare in loco con individui adulti tra fine giugno ed agosto, con un picco nella seconda metà del mese di luglio. Lo sviluppo larvale, richiede apparentemente 2 anni, mentre lo stadio di pre-ninfa viene raggiunto nella prima decade di aprile. La ninfa sopravviene verso la fine di aprile e si protrae sino a giugno. In questo periodo è possibile reperire ninfe di *Osmoderma* racchiuse in una loggia ninfale costituita da feci e terriccio aggregati tra

loro a costituire una sorta di bozzolo, per altro assai fragile. In tale periodo la ricerca di questa specie nei cavi delle piante diviene assai rischiosa in quanto le ninfe, assai delicate, rischiano di essere danneggiate dalle operazioni di ricerca nel cavo, evento invece assai improbabile con le larve mature, dotate di tegumenti elastici e piuttosto resistenti malgrado le apparenze. Gli adulti cominciano a comparire nei cavi alla metà di giugno, restando celati nel terriccio sino a luglio inoltrato, periodo durante il quale qualche esemplare esce per compiere brevi voli durante le giornate più calde (un esemplare è stato osservato involarsi da un capitozzo a circa 3 metri dal suolo alle 15.00); in tale periodo è anche possibile reperire qualche adulto posato sulla corteccia dei grossi salici.

Predatori specifici e competitori

La predazione su *Osmoderma eremita* pare avvenire soprattutto a spese dello stadio larvale, periodo durante il quale le sue larve, a tutti gli stadi di sviluppo, sono predate da quelle carnivore del Coleottero Elateride *Elater ferrugineus* L., assai frequente nei cavi abitati da *Osmoderma* e da *Liocola marmorata*. Il ciclo di *Elater ferrugineus* si sovrappone in gran parte a quello delle sue prede, con un lieve ritardo nello sfarfallamento degli adulti che lasciano i cavi alla fine di Luglio. Sembra inoltre assai probabile una predazione da parte di Picidi, in particolare *Picoides major* L., come si è potuto desumere almeno in un caso nel quale le larve, forse anche a seguito del terriccio smosso per le ricerche, sono state asportate completamente da un cavo orizzontale di piccola profondità: la presenza delle caratteristiche feci di Picide ha consentito di attribuire ragionevolmente la predazione in questione al picchio rosso maggiore, specie assai frequente nell'area.

Per quello che riguarda invece la competizione interspecifica, si nota una netta incompatibilità tra le larve di *Osmoderma* e quelle, più piccole e più mobili, di *Liocola marmorata*, Coleottero Cetonino a costumi notturni frequente nell'area di studio. Apparentemente *Liocola marmorata* è in grado di utilizzare anche i cavi degli alberi morti o le piccole cavità, entrambi non fruiti in loco da *Osmoderma*, mentre in molti casi, alberi potenzialmente utilizzabili da quest'ultimo sono invece colonizzati dalle larve di *Liocola*. In una ipotetica serie di successione tra le larve di Scarabaeoidea che utilizzano come *pabulum* la sostanza organica racchiusa nei cavi dei vecchi alberi, *Osmoderma eremita* si collocherebbe quindi in uno stadio di senescenza precedente a quello caratterizzato dalla presenza di *Liocola marmorata*, e seguito da *Gnorimus variabilis* L., assai più raro, che affeziona alberi morti da tempo, anche di piccole dimensioni, utilizzando non solo il cavo ma anche il legno morto del tronco (oss. pers. dell'autore).

Come verificato durante la stabulazione contemporanea di larve di *Liocola* e di *Osmoderma*, le prime, potendo contare su di una mobilità assai più elevata, sono in grado di danneggiare e di uccidere, seppur involontariamente, quelle dell'altra specie che vengono ferite dalle loro mandibole alla costante ricerca di frammenti organici da divorare. Durante le ricerche di campo non si sono comunque reperite larve di *Liocola* in tronchi abitati da *Osmoderma*.

MATERIALI E METODI

L'area di studio: la Riserva naturale orientata Palude Brabbia

La Palude Brabbia, posta tra i laghi prealpini di Varese e Comabbio, (fig. 3) costituisce uno degli esempi italiani meglio conservati di torbiera piana pedemontana alcalina, di chiara origine glaciale così come i laghi che la delimitano. Nei suoi 450 ettari circa, essa racchiude testimonianze viventi della sua lontana origine, come le sfagnete, che mostrano una flora relictuale costituita da *Viola palustris* L., *Drosera rotundifolia* L. e *Rynchospora alba* (L.), e da specie faunistiche come *Zootoca vivipara* Jaquin per la quale la torbiera della Brabbia rappresenta uno dei pochissimi biotopi planiziali padani disgiunti.

Da un punto di vista fisionomico-strutturale, la palude presenta un grande nucleo umido a *Phragmites australis* (Calv.) e *Calamagrostis canescens* Roth, contornato nella sua porzione orientale da prati da sfalcio, coltivati e piccoli nuclei di alnete ad *Alnus glutinosa* (L.) che sfumano a volte verso formazioni arbustive a *Salix cinerea* L. Qua e là fanno bella mostra di sé i «chiarì», piccoli specchi d'acqua la cui forma regolare tradisce una evidente origine antropica, dovuta alla attività di escavazione della torba, fiorente in questi luoghi tra la fine dell'ottocento e la metà del secolo

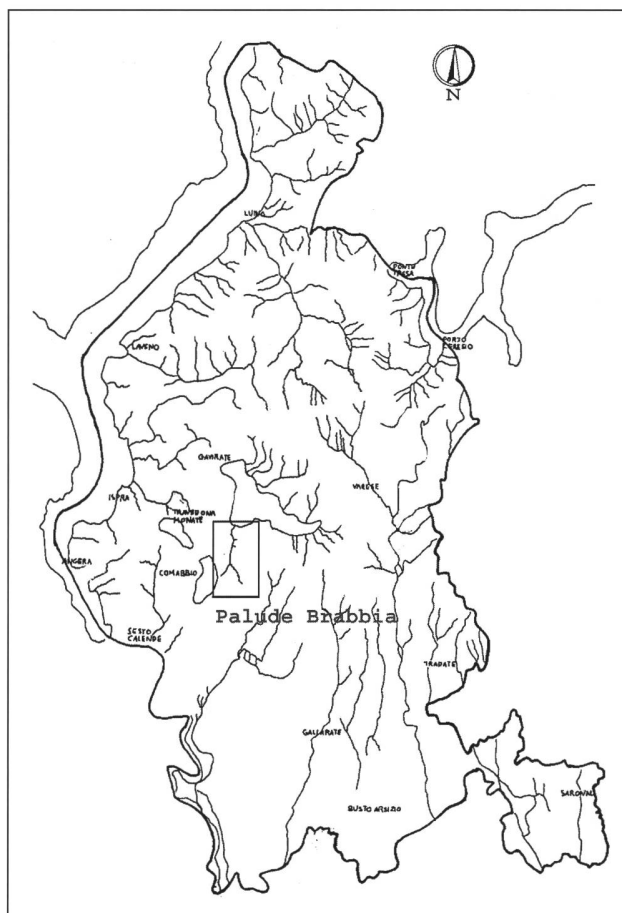


Fig. 3 - Localizzazione geografica della Riserva naturale Palude Brabbia all'interno della Provincia di Varese.

attuale: tutta l'area è infine attraversata da un lungo canale, il Canale Brabbia, le cui origini si perdono probabilmente nel medioevo.

Il complesso umido sopra descritto costituisce attualmente una Riserva Naturale Orientata della Regione Lombardia, ai sensi della L.R. 86/83, la cui gestione è affidata alla Provincia di Varese; in virtù delle sue caratteristiche faunistiche (nell'area sono segnalate alcune coppie nidificanti di Moretta tabaccata, insieme con un contingente di oltre 170 specie ornitiche) la Riserva è inserita nell'elenco delle aree di interesse ornitologico internazionale della Convenzione di Ramsar ed è anche una Zona Speciale di Protezione (ZPS). L'area protetta si è in seguito dotata, con Deliberazione della Giunta regionale del 27.07.1993, n.5/39371, di un proprio Piano, strumento principe per avviarne la fattiva gestione, sottoposto a successiva revisione con D.G.R. 18.10.2002 - N. 7/10706 *Approvazione del piano della Riserva naturale Orientata Palude Brabbia di Varese*.

Descrizione delle aree di indagine

All'interno della Riserva Naturale Palude Brabbia, sono state individuate ed investigate, alcune zone a *Salix alba* potenzialmente atte ad ospitare la specie. Qui di seguito viene riportata una breve descrizione delle stesse.

Area 1

Formazione a *Alnus glutinosa* e *Salix alba* presso lo stagno Daverio, Inarzo.

Si tratta di un'area di poco meno di un ettaro nella quale sono presenti Ontani neri e esemplari di *Salix alba* capitozzati in epoche non recenti, aventi una circonferenza media attorno ai 2 metri, con il capitozzo compreso tra il metro e mezzo ed i due metri e mezzo di altezza dal suolo. Qua e là sono visibili numerosi esemplari di *Salix alba* a portamento naturale, non capitozzati, taluni dei quali piuttosto giovani. Il ceduo è stato abbandonato apparentemente almeno da un ventennio e le grosse branche che ormai si dipartono dai capitozzi raggiungono diametri dell'ordine dei 10-15 cm e oltre, con grossi rischi di sbrecciamento del tronco e conseguente perdita della tenuta del cavo (KIRBY 1992) e quindi della potenzialità verso *Osmoderma*. Il sottobosco è costituito prevalentemente da *Urtica dioica* L. e da *Rubus* sp. intervallato nelle porzioni più umide da grossi cespi di *Carex acutiformis* Ehrh.: tutta l'area sfuma nel canneto adiacente. L'accesso, soprattutto nei mesi primaverili, risulta piuttosto difficoltoso a causa del terreno inondato.

Area 2

Filari di *Salix alba* lungo la porzione settentrionale del Canale Brabbia.

Impianti in filare di *Salix alba* a portamento capitozzato, disposti in tre linee comprendenti circa 70 esemplari, dei quali almeno una quindicina presentano un cavo in discrete condizioni: gli individui arborei possiedono una circonferenza variabile tra i 200 ed i 75 cm.

Area 3

Filari di *Salix alba* disposti sulla sponda nord-occidentale del laghetto della Fornace, comune di Cazzago Brabbia.

Il biotopo consta di 13 vecchi esemplari di salice bianco piuttosto malconci, taluni dei quali con circonferenza superiore ai 2 metri, disposti lungo cinquanta metri di sponda, a fianco del sentiero che costeggia un piccolo lago di cava.

Area 4

Filari di *Salix alba* disposti lungo parte della sponda nord-orientale del laghetto della Fornace in Comune di Cazzago Brabbia.

Anche in questo caso siamo in presenza di filari irregolari composti di circa 40 individui arborei, mediamente assai più giovani e privi di cavi utili rispetto a quelli dell'area 3, anche per via del fatto che la maggior parte dei soggetti non è stata sottoposta a capitozzatura.

Area 5

Bosco a *Alnus glutinosa* e *Salix alba* posto all'estremo nord della Riserva, presso le sponde del Lago di Varese.

Formazione forestale igrofila ad ontano nero con dominanza di salice bianco, nella quale sono osservabili una ventina di esemplari di salice bianco trattati a capitozzo, con branche ormai di grandi dimensioni. La presenza di alberi cavi è pressoché nulla, il che è piuttosto sorprendente se confrontato con le dimensioni rilevanti degli individui arborei. Il sottobosco va dal canneto sino a formazioni di *Filipendula ulmaria* Maxim.

Raccolta dei dati

Nella fase iniziale dell'indagine, effettuata nel corso del 1997 e del 1998, all'interno della Riserva Naturale Palude Brabbia, sono state localizzate tutte le formazioni vegetazionali od i filari contenenti esemplari di *Salix alba* ritenuti idonei ad ospitare la specie, in particolare quelli aventi le medesime caratteristiche delle aree limitrofe alla riserva nelle quali la presenza della specie è da tempo accertata. Successivamente si sono indagate sistematicamente le piante cave facenti parte delle formazioni oggetto di studio, sino ad una altezza di circa 2-3 metri dal suolo, trascurando quindi le numerose cavità poste ad altezze più elevate, assai difficoltose da raggiungere.

Le ricerche sono state effettuate nei cavi di vetusti esemplari di *Salix alba*, estraendo il terriccio in essi contenuto con l'ausilio di un apposito miscolo in acciaio con manico telescopico, strumento che ha consentito di ispezionare anche i cavi non direttamente accessibili manualmente. In questa fase si sono ricercate larve, adulti, feci larvali, resti di logge ninfali, resti di individui deceduti.

Il terriccio estratto dai cavi, previa pulitura degli stessi da arbusti e piante erbacee eventualmente concresciuti all'interno, veniva steso su di un telo bianco ed esaminato;

successivamente il materiale estratto e le eventuali larve erano riposizionate all'interno del cavo. La ricerca degli adulti, compatibilmente con il periodo dell'indagine, è stata effettuata ispezionando l'esterno degli esemplari di *Salix alba* ritenuti idonei al fine di localizzare eventuali esemplari abbarbicati al tronco, esclusivamente in ore diurne.

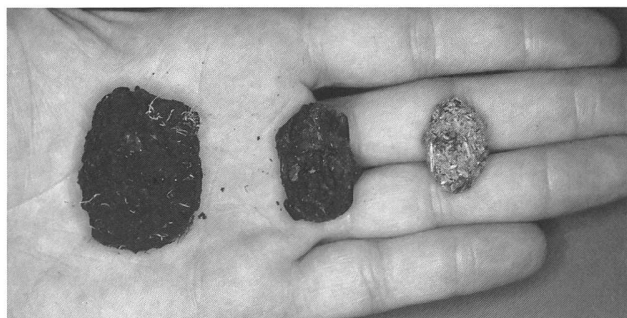


Fig. 4 - Logge ninfali, da sinistra a destra di *Osmoderma eremita*, *Lio-cola marmorata* e *Cetonia aurata*.

Riconoscimento del materiale

Per quanto riguarda l'identificazione di adulti e di resti di individui metamorfosati il problema non si è posto, in quanto la specie allo stadio di immagine è inconfondibile: non così per le larve, soprattutto per quelle ad uno stadio dimensionale tale da poter essere confuse con larve di altri Cetoniidae (generi *Lio-cola*, *Cetonia*, *Ptosia* e *Gnorimus*). Per questo scopo si sono utilizzati esemplari conservati di riferimento, sicuramente attribuibili a questa specie (coll. dell'autore) unitamente ai criteri morfologici esterni indicati da PAULIAN & BARAUD 1982 nella chiave per la determinazione dei generi delle larve dei Cetoniidae.

In questo caso l'elemento morfologico chiave risulta essere il *raster* larvale (ultimo segmento addominale) che nel Genere *Osmoderma* appare ricoperto di spinule disposte senz'ordine alcuno, al contrario di quelle degli altri rappresentanti della famiglia.

Nel caso di larve mature, le dimensioni sono tali per cui la confusione potrebbe ingenerarsi unicamente con quelle di *Oryctes nasicornis*, assente nell'area indagata.

Un altro ottimo indicatore di presenza è rappresentato dalle feci larvali, che nel caso di larve all'ultimo stadio sono di dimensioni tali per cui risultano essere inconfondibili. Lo stesso dicasi per i resti di logge ninfali (i bozzoli) che risultano assai più grandi di quelle di tutti i Cetoniidae viventi nell'area (fig. 4).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Qui di seguito vengono illustrati, area per area, i risultati della ricerca, sintetizzati in tab. 1.

Area 1

In due esemplari di *Salix alba*, entrambi con 2 metri di circonferenza circa, sono stati ritrovati segni di presenza relativi ad *Osmoderma*: nel primo 3 larve di un anno di età unitamente a frammenti di elitra, nel secondo frammenti di elitra e feci larvali di grandi dimensioni. Gli esemplari arborei suscettibili di una gestione sono 14, con almeno altri cinque giovani individui da sottoporre a capitozzatura.

Area 2

Osmoderma eremita non vi è stato rilevato, tuttavia esiste una elevata potenzialità nei confronti di questa specie per almeno cinque dei soggetti osservati. In alcuni cavi è stata osservata la presenza di larve di *Lio-cola marmorata*. Gli individui arborei ritenuti in pericolo di incipiente rottura del cavo e di conseguenza da sottoporre a gestione, sono circa dodici: i filari dovranno essere inoltre infoltiti con nuove piante.

Area 3

Tre esemplari di salice bianco sono potenzialmente favorevoli all'insediamento di *Osmoderma eremita*. In questo caso si rende necessario intervenire su 6 esemplari con un alleggerimento della chioma, impiantando altri 6 giovani soggetti.

Area 4

Attualmente la potenzialità dell'area è pressoché nulla verso la specie oggetto di questo studio, tuttavia in un ottica gestionale a medio e lungo termine, occorrerà prevedere una forma di gestione a capitozzo per alcuni di questi individui arborei.

Area 5

Anche in questo caso, essendo la potenzialità attuale di queste formazioni assai bassa verso la possibilità di insediamento di *Osmoderma eremita*, dovrà essere prevista, a medio termine, la gestione degli individui arborei di *Salix alba* presenti.

In pratica la presenza di *Osmoderma* nei cavi dei salici esaminati, è stata riscontrata con certezza solo nell'area 1, con l'individuazione di 3 larve di prima età e di resti di adulti in due esemplari di salice bianco adiacenti. È comunque

Area n°	Numero di larve rinvenute	Resti di adulti e/o feci larvali	Individui arborei interessati	Potenzialità degli individui arborei presenti verso la specie
Area 1	3	presenti	2	elevata
Area 2	0	assenti	0	elevata
Area 3	0	assenti	0	elevata
Area 4	0	assenti	0	bassa
Area 5	0	assenti	0	bassa

Tab. 1 - Sintesi dei risultati.

verosimile che il nucleo centrale della popolazione non sia stato individuato, essendo con ogni probabilità insediato in cavi inaccessibili a causa della stretta apertura o della difficoltà di individuazione e di indagine degli stessi da terra. La presenza di *Osmoderma eremita* nella Riserva, accertata già dal 1993, con il rinvenimento di un esemplare morto appartenente a questa specie nell'area del Lago della Fornace (aree 3 e 4, ex coll. dell'autore) è comunque da ritenersi per ora sporadica, quindi suscettibile di una attenta gestione atta ad incrementarne la popolazione.

Proposte e interventi gestionali mirati per la specie

La tutela di questa rara specie, coincide essenzialmente con la gestione e la conservazione del suo habitat elettivo, e cioè il cavo dei vecchi esemplari di *Salix alba* ancora viventi. Si tratta quindi di mettere in atto tutta una serie di interventi gestionali volti a conservare gli esemplari arborei presenti, preservare l'integrità del cavo e porre le basi per una programmazione a medio e lungo termine che consenta un ricambio dei salici capitozzati andati perduti. In quest'ottica viene proposto un piano di gestione per le aree a *Salix alba* individuate, utilizzabile come modello gestionale per altre aree con caratteristiche simili.

Cenni sull'uso pregresso dei salici capitozzati

Per meglio comprendere le problematiche legate alla gestione di *Osmoderma eremita* e di conseguenza dei salici capitozzati, gioverà brevemente ricordare l'uso pregresso di questa tipologia di gestione delle piante attualmente osservabili in Riserva.

Fino alla metà di questo secolo, la pratica di capitozzare giovani piante appartenenti a varie specie, era legata al perpetuarsi di alcune pratiche agro-pastorali, prima tra tutte quella di fornire foraggio di elevata qualità al bestiame allevato in stalla. In situazioni di carenza di pascoli o di pascoli eccessivamente sfruttati, si allevavano alcune specie di piante, tra le quali l'olmo, il frassino e il carpino bianco, in maniera tale da far produrre alla pianta una grande quantità di fronda facilmente asportabile e rinnovabile: questo era ottenuto «decapitando» la pianta in giovane età in modo tale che dalla sommità del taglio venissero emessi numerosi rami ricchi di foglie che ogni anno venivano asportati per fornire cibo al bestiame.

Questa pratica selvicolturale, nota come «capitozzatura» della pianta, portava anno dopo anno alla formazione di un grosso callo legnoso dal quale si dipartivano le fronde: spesso il callo col tempo diveniva cavo. Alcune piante venivano poi destinate ad usi particolari: è questo il caso del gelso (*Morus alba* L.) gestito con questo portamento per produrre fronda per *Bombix mori* L., il baco da seta. Il salice bianco veniva utilizzato per due scopi differenti:

- *sfrondatura annuale*: in questo modo si utilizzavano i giovani rami della pianta per la produzione di cesteria, sfruttando la grande elasticità dei giovani ricacci del salice.
- *spalcatura ogni 3-5 anni*: dopo questo lasso di tempo i getti laterali del capitozzo raggiungevano dimensioni ragguardevoli (anche 10 cm di diametro) e il

legname asportato veniva utilizzato per paleria (pali tutori per viti etc.) o più frequentemente come legname da ardere in quello che si potrebbe definire coloritamente «un ceduo sospeso». Dopo la seconda guerra mondiale, con lo sviluppo economico e l'abbandono della campagna, queste pratiche finirono con l'essere abbandonate, e la dimensione delle branche gravanti sul capitozzo andò continuamente aumentando sino a raggiungere dimensioni tali per cui la pianta, sottoposta al peso dei rami, si schianta o si fende, giungendo molto spesso ad aprire il cavo che va così perso, almeno per gli scopi di questo studio (fig. 5). Va inoltre ricordato come queste piante cave abbiano anche un notevolissimo valore naturalistico verso un gran numero di vertebrati superiori, come l'alocco, il torcicollo, il ghiro, il moscardino, alcune specie di Picidi e non ultimo anche varie specie di Chiroteri.



Fig. 5 - Vetusto esemplare di *Salix alba*, in cui risulta evidente il cedimento di una branca del capitozzo, e conseguente perdita della funzionalità del cavo centrale.

Un altro evento che minaccia il cavo della pianta ed in seguito la pianta intera, conseguente anch'esso all'abbandono della gestione di questi esemplari, è la crescita nel cavo di altre piante, in particolare del frassino, del nocciolo, e secondariamente anche dell'ontano nero. Le radici della nuova pianta che si viene così a sviluppare nel terriccio del cavo rendono l'ambiente invivibile alle larve degli insetti saproxilofagi ed ai vertebrati superiori (in questi cavi in genere la presenza di invertebrati saproxilofagi è molto bassa). In questo caso la pianta insediata nel cavo

deve essere rimossa, pena la perdita delle potenzialità naturalistiche dell'esemplare capitozzato.

Occorre però in tal caso sincerarsi che alcune larve non siano già insediate nel cavo, magari in piccoli microambienti risparmiati dalle radici: in tal caso l'operazione di pulizia sopra descritta, potrebbe aprire la strada a predatori (soprattutto Picidi come visto in precedenza) e in ultima analisi risultare quindi dannosa. Potrebbe rivelarsi utile, in questi (rari) casi, ove la cavità sia a cielo aperto, apporre orizzontalmente sul terriccio del tronco, dopo l'asportazione della giovane pianta in esso insediata, un piccolo riquadro interrato di rete metallica (in alluminio o ferro zincato) con maglie di almeno un paio di centimetri di lato, tali da impedire lo scavo da parte di predatori ma nel contempo consentire lo sfarfallamento degli adulti o la deposizione di uova da parte delle femmine.

Obiettivi della gestione

L'obiettivo principale di un piano di gestione rivolto a questo *taxon*, deve essere quello di ripristinare e mantenere nel breve termine il suo habitat principale, perseguendo nel medio e nel lungo termine la possibilità di rigenerarlo e di espanderlo, ottenendo come conseguenza della gestione un rilevante incremento della popolazione gravante sul sito considerato. Gli obiettivi sono quindi i seguenti:

Obiettivi a breve termine: intervenire sugli individui arborei ad alta potenzialità verso questa specie, con priorità per quelli posti nelle aree di proprietà pubblica o che comunque non presentino grosse problematiche di intervento, al fine di porre un freno al degrado dell'habitat preferenziale della specie; sostituire inoltre gli esemplari distrutti con giovani piante che dovranno in seguito essere capitozzate. Nel caso specifico è stato anche possibile intervenire in campo legislativo, giungendo all'inserimento di una apposita normativa nello strumento gestionale della Riserva (il Piano di gestione), previsto dalla normativa della Regione Lombardia.

Obiettivi a medio termine: proseguire nelle operazioni selvicolturali di asportazione ogni 5 anni delle branche divenute troppo pesanti per il callo legnoso, salvaguardando il cavo. Capitozzare gli esemplari piantati durante gli interventi iniziali di sostituzione degli individui morti.

Obiettivi a lungo termine: incrementare la presenza di individui di *Salix alba* capitozzati e gestiti, con messa in posto regolare di nuovi individui e capitozzatura di quelli in età adatta. Potrebbe anche essere presa in considerazione, pur con le dovute riserve etiche che interventi del caso pongono, reintrodurre o ripopolare i cavi idonei con larve della specie prelevate da aree limitrofe nelle quali la specie possa essere ritenuta in pericolo (occorre ricordare che la specie è ora protetta ai sensi del DPR 357/97 e che eventuali manipolazioni di individui dovrebbero essere autorizzate dagli Enti competenti e precedute da accurati studi). Sarà necessario monitorare in seguito la specie per documentare i successi della gestione.

Ripristino degli individui di *Salix alba*

Il ripristino degli esemplari cavi di *Salix alba* consiste nelle seguenti operazioni:

a) *Potatura delle branche*

Gli esemplari che presentino uno sviluppo eccessivo della chioma dipartentesi dal callo legnoso costituente il capitozzo, dovranno essere alleggeriti tramite l'asportazione parziale o totale dei rami più pesanti, in maniera tale da salvaguardare l'integrità del cavo e della pianta stessa. Una tale operazione dovrà in seguito essere compiuta ogni 5 anni per evitare possibili episodi di rottura. Particolare attenzione all'integrità del cavo dovrà essere posta agli esemplari ospitanti larve di *Osmoderma eremita* o a quelli ritenuti potenzialmente tali. Una precisazione è doverosa nel caso che le azioni sopra descritte riguardino esemplari arborei molto malconci o vistosamente deperiti: un vigoroso intervento di sbrancatura potrebbe risultare letale per questi individui, quindi in questi casi occorrerà procedere per gradi eliminando le branche in più anni successivi, avendo sempre cura di non squilibrare l'assetto della pianta, oppure asportando solo i due terzi della lunghezza delle branche, garantendo quindi una chioma sufficiente per la vita della pianta; malgrado questi accorgimenti, un certo numero di individui è comunque destinato a soccombere. Gli interventi dovranno essere condotti alla fine dell'inverno e comunque mai su individui in piena attività vegetativa.

b) *Pulitura sommaria del cavo*

Nei casi di crescita di piante estranee all'interno del terriccio del cavo, queste dovranno essere asportate completamente, radici comprese. Il cavo non deve essere svuotato dal terriccio che contiene. Valgono comunque le cautele, riguardanti i predatori, espresse nel paragrafo concernente l'uso pregresso dei salici.

c) *Eventuale capitozzatura di nuovi esemplari*

La capitozzatura è una operazione che deve essere compiuta su soggetti in giovane età, in quanto se praticata su individui di grandi dimensioni può risultare fatale. Si tratta di effettuare un taglio netto sull'esemplare prescelto, situato ad una altezza variabile tra il metro e mezzo ed i due metri e mezzo. Negli anni successivi le fronde ed i grossi rami, dovranno essere asportati con regolarità in media ogni cinque anni per consentire lo sviluppo del callo legnoso. Il taglio dovrà essere netto, ed eseguito con strumenti puliti, in maniera tale da non trasmettere eventuali patologie fungine o virali alla pianta sottoposta alla capitozzatura.

d) *Messa a dimora di nuovi esemplari*

Al fine di assicurare un ricambio degli esemplari distrutti dal fuoco o completamente decomposti dall'azione combinata di organismi saproxilofagi e di funghi, è bene approntare un programma che preveda una introduzione periodica di un certo contingente di nuovi salici, in seguito da sottoporre in parte a capitozzatura. Non è necessario ne agevole introdurre nuove piante da seme, in quanto, visto la estrema vitalità e la conseguente facilità di attecchimento delle talee di salice bianco, sarà sufficiente asportare in primavera alcuni rami di piante autoctone, e metterli direttamente a dimora nel terreno.

Esempio di normativa specifica riguardante la gestione di *O. eremita*

Quanto sopra illustrato, frutto del lavoro riguardante il progetto LIFE-Natura citato in premessa, è stato in seguito tradotto in norme e recepito dalla D.G.R. 18.10.2002 – N. 7/10706 «Approvazione del piano della Riserva naturale Orientata Palude Brabbia di Varese». Qui di seguito si riporta uno stralcio della deliberazione in questione, concernente le norme specifiche per la tutela e la gestione di *Osmoderma eremita*, che costituiscono probabilmente il primo esempio su scala nazionale di normativa gestionale diretta alla tutela della specie in questione.

«1.1.8 Norme concernenti la selvicoltura e gli interventi particolari su flora e vegetazione

Omissis

d) Norme concernenti la gestione dei vecchi esemplari di salice bianco (*Salix alba*), finalizzate alla tutela di *Osmoderma eremita*.

- In tutto il territorio della Riserva è fatto divieto di catturare, detenere anche temporaneamente od uccidere esemplari adulti, larve o ninfe appartenenti alla specie *Osmoderma eremita* SCOP.
- In tutto il territorio della Riserva è vietato abbattere o danneggiare esemplari di *Salix alba* capitozzati, fatti salvi i casi esplicitamente autorizzati dall'Ente gestore della Riserva.
- Gli esemplari di *Salix alba* con portamento a capitozzo, vanno regolarmente sottoposti ad operazioni di alleggerimento della chioma a cura dei proprietari del fondo: dovranno inoltre essere asportate le piante eventualmente sviluppatesi all'interno del cavo, senza allontanare il terriccio dal cavo stesso. In caso di inadempienza l'Ente gestore provvede egli stesso alla manutenzione. Sono previsti incentivi alla manutenzione degli esemplari, pari al 50% del costo sostenuto, a carico dell'Ente gestore, su preventiva richiesta da parte del proprietario del fondo.
- Gli esemplari morti o deperienti di *Salix alba* a capitozzo, facenti parte di filari, devono essere rimpiazzati con giovani talee appartenenti alla stessa specie a cura del proprietario o dell'Ente gestore, i quali ne cureranno successivamente la capitozzatura una volta trascorsi 10 anni dall'impianto. Gli esemplari morti o deperienti presentanti cavità, dovranno comunque essere lasciati in posto, salvo diversa indicazione dell'Ente gestore.»

CONCLUSIONI

Da quanto sopra esposto, appare evidente l'importanza delle piante capitozzate ed in particolare di *Salix alba*, nella conservazione della fauna microcavernicola arborea, e nella fattispecie di *Osmoderma eremita*. Il salice bianco è infatti una specie pioniera a crescita rapidissima, al contrario delle essenze forestali proprie dello stadio climacico, costituito, nel caso esaminato, dai boschi del *Carpinion* (*Orithogalo-Carpinetum* MARINCEK *et al.*), e cioè *Quercus robur* L., *Quercus petraea* Lieb., *Carpinus betulus* L. ecc. la cui crescita richiede me-

dianamente alcuni secoli per raggiungere lo stadio in cui possono fungere da habitat per questo esigente Trichino.

I quercocarpineti, nell'Italia settentrionale, sono inoltre ridotti a piccoli lembi relitti dislocati lungo le aste dei fiumi padani, e gestiti, con poche eccezioni, ancora secondo criteri desunti dalla selvicoltura classica che poco hanno a che vedere con una più evoluta gestione naturalistica, considerando anche il fatto che la pianificazione è affidata per lo più a figure tecniche la cui formazione è stata indirizzata alla produzione di legname, e che tuttora non vedono di buon occhio la presenza, in ecosistemi forestali, di esemplari arborei vetusti e danneggiati. Il poter disporre di essenze autoctone a crescita veloce, che se gestite a capitozzo consentirebbero in poche decine di anni di creare habitat ottimali per le specie saproxiliche, potrebbe aprire un nuovo capitolo nella conservazione di questi *taxa*, soprattutto in situazioni particolari quali le fasce perialveari delle foreste padane relitte fluviali, ove *Salix alba* è per altro spontaneo, consentendo di sopperire così alla carenza di alberi cavi.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio vivamente il dott. Alberto Ballerio, che con estrema gentilezza mi ha messo a disposizione la propria bibliografia tematica, e il dott. Antonio Carpaneto, senza lo sprone del quale questo lavoro non sarebbe mai stato dato alle stampe.

BIBLIOGRAFIA

- HELSDINGEN VAN P.J., 1995. Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I. *Osmoderma eremita* Scop., 1763. Nature and environment, n° 79. Council of Europe Publishing: 64-68.
- KIRBY P., 1992. Habitat Management For Invertebrates: a practical handbook. ed. RSPB Londra: 150 pp.
- LUCE J.M., 1995. Ecologie des Cetoines (*Insecta-Coleoptera*) microcavernicoles de la Forêt de Fontaineblau: niches écologiques, relations interspecificques et conditions de conservation des populations, Paris. These du Museum national d'Histoire naturelle: 166 pp.
- RANIUS T., 2002. Influence of stand size and quality of tree hollows on saproxyllic beetles in Sweden. *Biological Conservation* 103 (2002): 85-91.
- RANIUS T., NILSSON S.G., 1997. Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (*Coleoptera Scarabaeidae*) a beetle living in hollow trees. *Journal of Insect Conservation* 1: 193-204.
- PAULIAN R. & BARAUD J., 1982. Faune des Coleoptères de France-Lucanoidea e Scarabaeoidea. Ed. Lechevalier, Paris: 477 pp.
- PRUNIER D., 1999. Quelques observations sur la biologie d'*Osmoderma eremita* Scop. *Le Coléoptériste*, 35: 23-24.