

Albero amico

Contro l'inquinamento chimico e acustico delle città, a beneficio della biodiversità e come fonte di legna da ardere nelle campagne.

L'albero - isolato, in filare o in composizioni vegetali più complesse - offre all'uomo numerosi utili servizi, ma soprattutto arricchisce e adorna ambienti e architetture, rappresentando un insostituibile elemento del paesaggio.

RICCARDO ANTONAROLI
agronomo, libero professionista

TREES ARE EXTREMELY USEFUL

Trees can be considered useful tools to prevent chemical and noise pollution of the environment, to protect biodiversity and to produce fuel wood to heat farm houses.

In any form (free standing, in rows, or in ornamental gardens) trees are always useful because they enrich the environment, thus becoming a basic element in landscape architecture. Trees are a source of food and shelter for ecologically important and protected wildlife species especially in our region, here landscape impoverishment is becoming stronger and stronger. The decrease in the number of old trees, full of natural hollows, can be compensated by artificial nest boxes for many birds and mammalian species, especially bats.

Gli alberi possono dimostrare la loro grande importanza tanto in ambito urbano che in quello rurale. Tutti gli alberi sono in grado di diminuire l'anidride carbonica presente nell'atmosfera, fissandola nei propri tessuti in funzione della dimensione, del ritmo di crescita e della longevità. Tra le specie più interessanti sotto questo aspetto sono *Liquidambar styraciflua*, *Liriodendron tulipifera*, *Quercus* spp., *Tilia cordata*.

Una forma di inquinamento spesso non adeguatamente tenuta in considerazione, sempre più frequente anche nelle zone rurali, è quella data dal rumore. Gli alberi hanno purtroppo un effetto limitato su tale disturbo. La riduzione del rumore è infatti prevalentemente dovuta alla maggiore porosità creata nel terreno dalle radici, mentre le foglie attenuano la trasmissione del suono alle più alte frequenze. L'effetto dei tronchi e dei rami è invece praticamente nullo.

L'efficacia del fogliame è maggiore al crescere della sua densità nonché della dimensione e dello spessore delle foglie. Alberi con foglie larghe, spesse e picciolate, come *Acer pseudoplatanus* e *Populus nigra* 'Italica', diffondono il rumore meno di alberi con rami orizzontali e con foglie più grandi. Una barriera vegetale pluristratificata alta almeno 5 m è in grado di attenuare il rumore di 3-8 dB se profonda 3 m, di 10-12 dB se ha uno spessore di almeno 25 m.

In città contro rumore e inquinamento

I boschi urbani, se realizzati ricorrendo a un ragionato impiego di alberi e arbusti, costituiscono un esempio di miglioramento paesaggistico e ambientale delle aree fortemente antropizzate. Si tratta di strutture vegetazionali il più possibile naturali, simili ai boschi, realizzate perciò con specie per la maggior parte autoctone, secondo schemi paesaggistici naturali, molto semplici, con costi di impianto contenuti e, soprattutto, manutenibili con bassi costi di gestione.

Il ruolo del bosco urbano è quello di assolvere a funzioni protettive e di miglioramento ambientale, sviluppandosi in ambienti caratterizzati da un elevato inquinamento. Le aree periferiche di un bosco urbano devono essere realizzate con una massa chiusa di vegetazione arborea e arbustiva. In queste aree dovrebbe essere escluso l'accesso al pubblico sia per salvaguardarne la funzionalità sia perché si tratta di aree potenzialmente insalubri. Gli impianti sono effettuati disponendo gli alberi in filari per permettere le lavorazioni meccaniche degli interfilari per i primi 4-5 anni dall'impianto, fino a quando le

Attitudini delle specie arboree

Nome comune	Produzione di legna da opera	Produzione di legna industriale	Produzione di palena	Produzione di legna da ardere	Produzione di legna biomassa	Produzione di miele	Produzione di frutti eduli	Produzione di essenze officinali	Consolidamento del suolo	Difesa	Funzione decorativa	Habitat fauna selvatica
Acer campestre				*		*				*	*	*
Acer di monte	*			*		*					*	*
Bagolaro				*							*	*
Carpino bianco				*					*	*		
Cerro	*			*								*
Clavardello	*					*		*				*
Ciliegio selvatico	*			*		*	*				*	*
Farnia	*			*							*	*
Frassino maggiore	*			*		*					*	*
Frassino ossifilo	*			*							*	*
Gelsa bianco				*							*	*
Gelsa nero				*			*				*	*
Leccio				*					*	*	*	*
Noce comune	*						*	*				*
Noce nero	*										*	
Olimo campestre	*			*						*		
Ontano nero				*		*			*			*
Omiello				*		*		*				
Pado				*		*					*	*
Paulonia	*	*	*	*	*	*					*	*
Perastro	*			*		*	*				*	*
Pioppo bianco	*	*			*				*		*	
Pioppo cipressino											*	
Pioppo ibrido	*	*			*							
Pioppo nero	*	*		*	*				*		*	
Platano ibrido		*		*	*						*	
Robinia		*	*	*	*	*			*		*	
Rovere	*			*							*	*
Roverella				*					*			*
Salice bianco		*	*	*	*	*			*			*
Sorbo domestico	*					*	*	*			*	*
Tiglio nostrano	*					*		*			*	*
Tiglio selvatico	*					*		*			*	

chiome degli alberi non si tocchino; successivamente l'ombreggiamento delle chiome riduce lo sviluppo di piante infestanti. Non appena si rendono superflue le lavorazioni, per tutta la fascia esterna è possibile impiantare una striscia di arbusti continua, periferica, spessa almeno 3 metri, al fine di chiudere l'accesso al bosco e di creare habitat naturali di nidificazione e di protezione della fauna selvatica.

Con modalità analoghe devono essere gestite le fasce boscate, cioè quei sottili lembi di vegetazione distribuiti lungo strade e autostrade, aventi funzioni primarie di filtro dell'atmosfera e di riduzione dell'inquinamento da rumore. Le aree interne, una volta adeguatamente protette dalle fasce periferiche, possono assolvere a numerose funzioni, tra cui anche quelle ricreative, e accogliere, similmente a un parco, dei frequentatori. Lungo le strade e le autostrade il regime idrico naturale può essere alterato dalla costruzione di infrastrutture; in queste situazioni gli alberi che costituiscono le fasce boscate devono appartenere a specie con elevata resistenza alle condizioni di asfissia radicale, come ad esempio *Alnus* spp., *Betula* spp., *Populus* spp. e *Sorbus aucuparia*.

In ambito rurale l'eliminazione dai terreni coltivati, di boschetti, siepi, filari e alberi isolati è stata, nell'Italia settentrionale, particolarmente intensa nell'ultimo trentennio ed è, purtroppo, ancora in atto.

L'evoluzione della viabilità extraurbana e l'espansione della città sono altre cause non meno gravi della scomparsa di tali elementi, che sono finora considerati, a torto, elementi minori.

Lungo le rive dei corsi d'acqua

Anche gli alberi lungo i corsi d'acqua svolgono un ruolo fondamentale per tali ecosistemi, influenzando sulla biodiversità della fauna e della flora oltre che sulla qualità dell'acqua.

La messa a dimora di alberi lungo gli argini dei corsi d'acqua minori, attualmente non consentita in base al R.D. 25 luglio 1904 n° 523, consentirebbe l'ombreggiamento e quindi il contenimento delle piante acquatiche e palustri, che creano problemi di deflusso e obbligano a operazioni di ripulitura.

L'azione di prevenzione svolta dagli alberi ripariali e dalle siepi è dovuta al fatto che questi impediscono all'acqua di raggiungere un volume e una velocità di ruscellamento tali da spostare cospicue quantità di particelle di terreno, oltre a trattenere l'eventuale terra asportata, che altrimenti raggiungerebbe il corso d'acqua, e a filtrare i nutrienti asportati per lisciviazione o scorrimento superficiale. Sono molto numerose le specie arboree adatte a questo scopo, come, per esempio *Acer campestre*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus ornus*, *Prunus cerasifera*. Gli alberi permettono inoltre il consolidamento delle sponde e dei versanti nel caso in cui la roccia sottostante sia fessurata o raggiungibile dagli apparati radicali. Lungo le sponde dei corsi d'acqua o lungo il perimetro delle discariche risultano particolarmente utili *Populus* spp. e *Salix* spp., che consumando elevati volumi d'acqua, favoriscono nei suoli saturi un aumento della circolazione dell'aria, accelerando in tal modo i meccanismi naturali di biodegradazione aerobica degli inquinanti presenti.

Da alcuni anni si è proposto l'utilizzo di *Populus* spp. e *Salix* spp. anche per la fitodecontaminazione in quanto sono in grado di scomporre i contaminanti presenti nel terreno, metabolizzandoli in prodotti di minor rischio ambientale oppure incorporandoli nei tessuti, soprattutto legnosi, o ancora impiegandoli come nutrienti. L'assorbimento è esaltato dalle condizioni di stress per gli alberi e dal ridotto tenore in sostanza organica del terreno.

La concentrazione dei nitrati in fiumi e torrenti viene abbattuta mediante l'assorbimento radicale e l'assimilazione nei tessuti vegetali. A differenza di quanto accade per i contaminanti, tali funzioni sono direttamente correlate al ritmo di crescita delle piante e raggiungono i valori più elevati con piante giovani e in rapido accrescimento.

Per il riequilibrio ecologico delle campagne

Gli alberi rurali favoriscono l'impollinazione ad opera degli insetti grazie alla loro protezione contro il

Alberi che favoriscono la moltiplicazione e di insetti utili per le colture agrarie			
Specie arborea colonizzata	Insetti utili	Fitofagi predati o parassizzati	Coltura beneficata
Albero di Giuda	<i>Anthocoris nemoralis</i>	<i>Cacopsylla pyri</i>	pero
Ciliegio	<i>Adalia 2-punctata</i>	afidi	fruttiferi
	<i>Aphidius matricariae</i>	afidi	fruttiferi, ortaggi, erbacee
	<i>Synarmonia conglobata</i>	afidi	fruttiferi
Frassino (spp.)	<i>Anthocoris nemoralis</i>	<i>Cacopsylla pyri</i>	pero
Mirabolano	<i>Adalia 2-punctata</i>	afidi	fruttiferi
Olmo campestre	<i>Chrysoperla carnea</i>	afidi e altri fitofagi	fruttiferi, ortaggi, erbacee
Pioppo bianco	<i>Adalia 2-punctata</i>	afidi	fruttiferi
	<i>Propylaea 14-punctata</i>	afidi	fruttiferi, ortaggi, erbacee
	<i>Synarmonia conglobata</i>	afidi	fruttiferi
	<i>Chrysoperla carnea</i>	afidi e altri fitofagi	fruttiferi, ortaggi, erbacee
	<i>Orius</i> spp.	tripidi	ortaggi, erbacee

vento e inoltre sono in grado di ospitare numerosi insetti utili. L'*Anthocoris nemoralis*, il principale predatore della psilla del pero (*Cacopsylla pyri*), per esempio, in primavera vive su alberi e arbusti ornamentali come l'albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), nutrendosi di altre specie. In prossimità dell'estate questo

antocoride si trasferisce sulle piante di pero alla ricerca della sua preda preferita, dimostrandosi così particolarmente utile all'agricoltura.

Uno degli ostacoli alla piantagione di filari arborati e di siepi in ambito rurale è la indubbia constatazione, da parte degli agricoltori, che la produzione diminuisce in prossimità di questi. In effetti nella fascia limitrofa alla siepe la produzione si abbassa anche del 50- 60% a causa della competizione, ma in generale si verifica un aumento di produzione dovuto al calo dell'evapotraspirazione e alla riduzione degli stress meccanici esercitati dal vento.

I filari di alberi e le siepi consentono di creare dei corridoi ecologici, che consistono in strisce di territorio differenti dal contesto agricolo, in cui di solito si collocano.

I corridoi ecologici sono ritenuti elementi importanti soprattutto negli ambienti frammentati, in quanto permettono alla fauna spostamenti da una zona relitta ad un'altra, rendono accessibili aree di foraggiamento altrimenti irraggiungibili e aumentano il valore estetico del paesaggio. I corridoi vegetali lungo le strade extraurbane, oltre alla riqualificazione estetica e decorativa della viabilità, hanno la funzione di ridurre la pericolosità, indirizzando l'attenzione dei guidatori, oltre che quella di difendere gli abitanti delle zone attraversate.

In funzione paesaggistica

Gli alberi rurali spesso affiancano le stalle riparando il bestiame dal sole estivo e dai venti freddi invernali, ma è sotto l'aspetto paesaggistico che si dimostrano insostituibili.

In zone rurali a vocazione turistica la loro presenza consente infatti di sottolineare i fondovalle, le curve di livello e i cambiamenti del suolo.

Gli alberi possono essere impiegati per accompagnare le strade, i fiumi e i canali, possono costituire inoltre il limite delle proprietà ed evidenziare gli accessi alle stesse. Con gli alberi si possono porre in risalto gli elementi caratteristici del paesaggio, soprattutto se si tratta di specie dalle fioriture appariscenti, come *Prunus avium*, o dai vistosi colori autunnali, quali *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus* spp.; essi consentono inoltre di integrare le infrastrutture nel paesaggio o ne permettono il mascheramento. Affinché possano svolgere la loro funzione di miglioramento del paesaggio è tuttavia necessario ricorrere a specie autoctone o tipiche di questo, come ad esempio *Cupressus sempervirens* sulle colline dell'Emilia Romagna, senza tuttavia frammentare la visione di insieme con un numero troppo elevato di alberi.

Un'utile fonte di legname

In ambito rurale l'albero può avere anche un significativo ruolo economico: un filare di alberi è in grado di proteggere le colture e di fornire legname utilizzabile come fonte di riscaldamento o in falegnameria. È stato calcolato che una siepe alta monofilare, composta per ogni 100 m di lunghezza da 34 ceppaie governate a ceduo e da 16 alberi a fustaia, con un turno rispettivamente di 5 e 30 anni, in ambiente padano è in grado di produrre in media ogni anno 12 t di legna da ardere e 0,5 m3 di legname da opera, mentre siepi specializzate possono produrre circa 20 t di biomassa all'anno per ogni chilometro di lunghezza. In condizioni favorevoli un tronco di noce, a trent'anni, può fornire 0,5 m3 di legname. Si tratta indubbiamente di un modo intelligente per valorizzare i bordi degli appezzamenti altrimenti abbandonati.

Specie	Legna prodotta (m³) per ettaro e anno	Resa a ceppaia (t ogni 6 anni)	Qualità della legna
Acer campestre	< 5	0,06-0,07	buona
Ontano nero	< 5	0,07-0,08	scarsa
Carpino bianco	< 5	0,06-0,07	ottima
Farnia	< 5	0,06-0,07	ottima
Platano	10-20	0,13-0,14	scarsa
Robinia	10-20	0,11-0,12	buona
Olmo campestre	10-20	0,13-0,14	ottima

Gli alberi possono tuttavia rappresentare un problema quando divengono infestanti, vale a dire quando, appartenendo a specie esotiche, sono in grado di naturalizzarsi e di formare popolazioni che si mantengono nel tempo. Specie come *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia* riducono la diversità degli ecosistemi e comportano un aumento dei costi di gestione, tanto in ambito rurale che urbano, a causa degli oneri per il contenimento o l'estirpazione: l'eliminazione dei soggetti adulti, infatti, spesso non è facile, in quanto l'abbattimento stimola l'emissione di polloni, che possono essere originati anche dalle radici. In questi casi al taglio è preferibile la distribuzione

di erbicidi.

Un rifugio accogliente

Nelle nostre campagne sempre più impoverite sotto il profilo naturalistico, la presenza di alberi costituisce una preziosa opportunità di rifugio e nutrimento per specie faunistiche di interesse ecologico e conservazionistico.

RENZO RABACCHI

naturalista, museo di ecologia e storia naturale Marano sul panaro

Numerose specie animali delle regioni temperate utilizzano gli ecosistemi forestali come nicchia ecologica principale per le loro diverse funzioni biologiche. La nicchia ecologica è l'insieme dei fattori che fanno di un ecosistema lo spazio vitale per un organismo: il luogo utilizzato, anche per periodi limitati, come tana o nido; il luogo fonte di approvvigionamento alimentare o punto di osservazione per l'intercettazione della preda; il luogo usato quale rifugio, sia per sfuggire ai predatori che per ripararsi da condizioni climatiche avverse; il luogo in cui trascorrere la stagione invernale, anche cadendo in letargo, all'interno di anfratti arborei, in tane o in rifugi sotterranei.

Se negli invertebrati (insetti in particolare) si osserva spesso una stretta dipendenza tra l'animale e la pianta che lo ospita o lo nutre, nei vertebrati tale legame è di norma assai meno vincolante.

In particolare gli uccelli e i mammiferi, caratterizzati generalmente da una spiccata polifagia e da una notevole mobilità, hanno saputo adattarsi alle mutate condizioni ambientali, sfruttando ambienti agricoli, aree coltivate e marginali, parchi e altri luoghi antropizzati. In alcuni casi questo progressivo adattamento ha finito per favorire molte specie che attualmente tendono spontaneamente a preferire gli ambienti umanizzati, non di rado più protetti e ricchi di risorse alimentari.

Anche gli alberi rurali costituiscono dei luoghi in cui si esprime una certa naturalità; pur nei limiti di una presenza isolata, non di rado martoriata dalla pressione antropica, questi alberi offrono numerose occasioni di rifugio e di nutrimento per specie faunistiche spesso interessanti sia sotto il profilo ecologico che conservazionistico.

A essere favorite da queste presenze vegetali sono soprattutto le specie ecotonali, cioè quelle maggiormente legate a biotopi di transizione: le siepi, i margini dei boschi e le fasce boscate. Restano escluse solamente le specie forestali, generalmente caratterizzate da comportamenti molto elusivi.

Tradizionali abitatori delle piantate

I Corvidi, Passeriformi dalle abitudini generalmente sinantropiche, sono al contrario gli uccelli che più facilmente sfruttano gli alberi rurali, soprattutto come sito di nidificazione. Nella pianura Padana sono molto diffusi i voluminosi nidi allestiti dalla Cornacchia grigia *Corvus corone cornix*, dalla Gazza *Pica pica* e, da qualche anno, anche dalla Ghiandaia *Garrulus glandarius*; quest'ultima, tipica abitatrice dei boschi, dalla fascia dei querceti a quella dei faggeti, si è rapidamente espansa verso la pianura, contribuendo alla diffusione delle querce, in particolare della farnia *Quercus robur*. L'alimentazione di questo inconfondibile e rumoroso uccello è costituita, fino al 50%, da ghiande. Esse non vengono sempre consumate sul posto; la Ghiandaia ne può raccogliere fino a 8-9 per volta, portandole in bocca e nel tubo digerente. Alcune vengono poi nascoste entro cavità di alberi o nel terreno, costituendo delle piccole riserve di cibo; le ghiande non ritrovate finiscono così per germogliare, dando origine a nuove pianticelle.

I vecchi nidi dei Corvidi sono spesso utilizzati da rapaci notturni e diurni come luogo di nidificazione. Tra gli Strigiformi è il Gufo comune *Asio otus* a farne l'uso più frequente; esso nidifica anche in nidi abbandonati di Columbidi e scoiattoli. La sua presenza in epoca riproduttiva, che inizia tra febbraio e marzo e si conclude in giugno con l'involo di 3-6 giovani, è difficile da appurare poiché di norma questo Strigiforme non aggiunge materiali a integrazione di quelli già presenti. L'alimentazione del gufo comune è costituita in gran parte (fino al 98%) da micromammiferi, come le arvicole, i topolini, le

talpe e i topiragno; ciò lo rende un prezioso alleato dell'agricoltura, non solo in epoca riproduttiva. Infatti in inverno, su alcuni alberi isolati o in rade boscaglie planiziali, si riuniscono fino a 30-40 individui, dando vita ai cosiddetti *roosting*, curiosi dormitori diurni comuni. Nelle ore notturne gli inquilini di questi insoliti condomini si disperdono nelle aree circostanti alla ricerca di prede.

Altri Strigiformi sono avvantaggiati dalla presenza di alberi rurali, in particolare di quelli più vecchi e dotati di cavità naturali; sono l'Allocco *Strix aluco*, un altro predatore di piccoli mammiferi, la Civetta *Athene noctua* e l'Assiolo *Otus scops*. In assenza di cavità naturali, la presenza di queste specie può essere favorita dalla messa a dimora di appositi modelli di nidi artificiali.

Il piccolissimo Assiolo, noto in molte regioni con il nome di Chiù per il suo monotono e ripetuto richiamo notturno (Tchiu ... tchiu ... tchiu...), si nutre soprattutto di insetti e altri invertebrati, comprese le larve e gli adulti di Ortoteri e i Lepidotteri notturni, tra cui i cosiddetti rodilegno. L'Assiolo nidificava un tempo nei tronchi cavi delle siepi e soprattutto negli aceri, negli olmi e nei gelsi, elementi costitutivi della "piantata emiliana", contribuendo così a limitare la presenza di insetti fitofagi e xilofagi. Con la scomparsa di questi habitat la specie si è estremamente rarefatta nelle zone di pianura, soprattutto nelle regioni settentrionali.

Luoghi di caccia e riproduzione dei rapaci

Anche gli Accipitriformi e i Falconiformi, i cosiddetti rapaci diurni, sfruttano proficuamente gli alberi isolati, sia come luoghi di avvistamento e di caccia, sia come siti riproduttivi.

In diversi Paesi dell'Europa centrosettentrionale, specialmente nelle aree coltivate con metodi estensivi e dove sono ormai scomparsi i boschi e le siepi, è usuale l'installazione di alti trespoli in legno per favorire l'attività predatoria della Poiana *Buteo buteo*, un Accipitriforme dalla dieta composta per un'alta percentuale da micromammiferi (dal 70 al 98%, secondo studi effettuati nell'Europa centrale); si tratta per lo più di arvicole e topolini.

La pianura Padana è un'importante area di svernamento per molte poiane provenienti dalla catena alpina e da quella appenninica, nonché per individui giovani in fase dispersiva, che a volte percorrono anche centinaia di chilometri.

Un altro Accipitriforme che può sfruttare questi luoghi per riprodursi è lo Sparviere *Accipiter nisus*. Benché maggiormente legato agli ambienti forestali, esso ha raggiunto e colonizzato diverse zone di pianura, seguendo quei preziosi corridoi ecologici che sono i corsi d'acqua, le siepi e le boscaglie.

Anche i Falconiformi traggono vantaggio dagli alberi rurali, dove talvolta riutilizzano i nidi abbandonati dai Corvidi. I più comuni sono il Gheppio *Falco tinnunculus* e il Lodolaio *Falco subbuteo*: assai simili nel comportamento e nelle dimensioni (il primo ha le ali un po' più larghe e arrotondate e la coda più lunga), differiscono nel colore del piumaggio del dorso (rosso mattone nel primo e grigio ardesia nel secondo).

Un altro Falconiforme, originario dell'Europa orientale, è stato da poco segnalato come occasionale nidificante nella pianura Padana. Si tratta del Falco cuculo *Falco vespertinus*, già noto come migratore regolare (soprattutto primaverile) e recentemente riprodottosi su alberi isolati in alcune aree della pianura emiliana centrale.

I Picidi sono abituali frequentatori degli alberi rurali; essi li sfruttano come luogo fonte di alimentazione e come sito riproduttivo. Le specie più diffuse sono il Picchio verde *Picus viridis*, il Picchio rosso maggiore *Picoides major* e il Picchio rosso minore *Picoides minor*, il più elusivo, attualmente minacciato dalle trasformazioni degli ambienti di pianura. Il Torcicollo *Jynx torquilla*, pur appartenendo alla famiglia dei picchi, ha forme e colori che lo fanno sembrare assai più vicino ai Passeriformi.

Altre specie che si possono osservare nelle nicchie arboree sono l'Upupa *Upupa epops* e il comunissimo Storno *Sturnus vulgaris*.

Pipistrelli in cerca di nido

Le piccole cavità presenti alla base del tronco o tra le radici si prestano come rifugio per piccoli rettili (coronelle, lucertole e ramari), anfibi (rospi comuni e smeraldini) e mammiferi (ricci, topolini, arvicole, topiragno).

Tra i fruitori delle cavità arboree ricordiamo, infine, i Chiroteri, mammiferi insettivori che presentano una somma di caratteri evolutivi davvero sorprendente: sono degli eccellenti volatori e infallibili cacciatori di insetti.

I pipistrelli, da sempre assurdamente perseguitati per anni, sono oggi finalmente rivalutati per il loro ruolo ecologico. Instancabili divoratori di insetti volanti, essi risentono dell'uso di pesticidi in agricoltura e della scomparsa degli alberi cavi.

Delle 32 specie di Chiroteri segnalate sul territorio italiano quasi 20 sono legate, chi più chi meno, alle cavità degli alberi. Si possono distinguere specie fortemente dipendenti dalla presenza di questo tipo di nido per svolgere il loro ciclo vitale, come le Nottole, da specie che se ne avvalgono solo di rado come il Serotino, il Vespertilio mustacchino e i grandi Myotis.

Le Nottole, presenti in Italia con le tre specie *Nyctalus lasiopterus*, *N. leisleri* e *N. noctula*, scelgono tipicamente come rifugi e come siti riproduttivi le cavità in alberi di vario tipo, in particolare appartenenti ai generi *Populus*, *Quercus*, *Alnus* e *Tilia*, ma non esclusivamente. Altri Chiroteri che utilizzano le cavità e le fessure degli alberi come rifugio estivo oppure come *nursery* per allevare i piccoli sono: Vespertilio di Daubenton *Myotis daubentonii*, Vespertilio di Bechstein *Myotis bechsteinii*, Vespertilio di Brandt *Myotis brandtii*, Vespertilio di Natterer *Myotis nattereri*, Pipistrello di Nathusius *Pipistrellus nathusii*, Pipistrello albolimbato *Pipistrellus kuhlii*, Pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus*, Orecchione *Plecotus auritus*.

La scarsità di rifugi disponibili dovuta al depauperamento degli ambienti boschivi e al taglio dei vecchi alberi cavi non favorisce certo lo sviluppo delle popolazioni di questi animali. In ambiente agricolo, quindi, la presenza di alberi, sebbene isolati, è da considerarsi importante anche da questo punto di vista, ossia essi sono da ritenersi utili per diverse specie di Chiroteri in quanto potenziali siti di ricovero e riproduzione.

In conclusione, gli alberi rurali sono in grado di svolgere un importante ruolo ecologico senza pregiudicare le pratiche agricole e le altre attività umane.

Questi veri e propri "superstiti" dei nostri paesaggi agrari, testimoni di un'antichissima cultura contadina, sono oggi più tutelati che in passato; ma ciò non è sufficiente a garantire la loro sopravvivenza e, quindi, il loro importante contributo alla conservazione della biodiversità.

Condomini di campagna

L'installazione di covatoi artificiali permette di sopperire alla rarefazione delle cavità naturali presenti nel legno dei vecchi alberi.

L'abbattimento delle piante secche e marcescenti, ricche di nicchie naturali, è, purtroppo, una pratica assai diffusa; a causa di ciò molti uccelli insettivori trovano con difficoltà le cavità adatte per riprodursi, finendo per disertare molti ambienti a vantaggio degli insetti, che, senza i predatori, si diffondono rapidamente. Per ovviare a tale situazione, da anni, anche in Italia, si va diffondendo la pratica dell'installazione di covatoi artificiali.

L'albero rurale in tal modo può essere trasformato in una sorta di condominio, sul quale installare vari modelli di nidi, adatti a diverse specie di uccelli e di mammiferi.

I covatoi si possono installare dall'autunno all'inverno, con la base in posizione orizzontale e il foro di ingresso rivolto leggermente verso il basso; ciò impedisce il rifluire dell'acqua, una delle cause più frequenti di mortalità dei nidiacei.

L'altezza di collocazione varia a seconda delle specie che si intende attirare; in genere si consiglia un'altezza di 3-4 m dal suolo, che consente un ridotto rischio di predazione.

È opportuno orientare i covatoi verso il settore compreso da nord a sud-est, passando per l'est.

Per i piccoli Passeriformi, dotati generalmente di marcati istinti territoriali, la densità media si attesta su 8-10 nidi per ettaro; la densità può arrivare anche a 15 nidi per ettaro in totale assenza di cavità naturali e in presenza di una adeguata disponibilità di cibo e di modelli di nidi destinati a più specie di uccelli.

La maggior parte dei Passeriformi stazionari in Italia utilizza i nidi artificiali già a partire dall'inverno, per trascorrervi le notti più rigide; le specie migratrici che raggiungono i nostri quartieri di nidificazione tra marzo e aprile occupano i nidi solo dopo aver preso possesso del territorio.

Uccelli da ospitare

Queste le specie che possono essere attirate dai covatoi su alberi rurali.

Il **Gheppio** *Falco tinnunculus* è un falchetto molto adattabile, che frequenta una vasta gamma di habitat più o meno antropizzati. Occupa grandi cassette a fronte aperto e le piattaforme artificiali fissate tra le biforcazioni dei rami. Le cassette per gheppio sono occasionalmente sfruttate anche dal **Gufo comune** *Asio otus*, dalla **Ghiandaia** *Garrulus glandarius*, dalla **Taccola** *Corvus monedula* e dalla **Cornacchia grigia** *Corvus corone cornix*.

L'**Assiolo** *Otus scops* nidifica in semplici cassette e in tronchetti di adeguate dimensioni, mentre per la **Civetta** *Athene noctua* è necessario ricorrere a particolari nidi a cilindro o a parallelepipedo ideati in Francia e molto usati in Svizzera.

L'**Allocco** *Strix aluco* predilige curiose cassette-nido a forma di camino e occasionalmente, ma quasi mai a scopo riproduttivo, anche le cassette per gheppio.

Tra i Picidi il **Torcicollo** *Jynx torquilla* è il più sensibile alla scomparsa delle cavità naturali, dato che esso non è in grado di scavarsi il nido come fanno gli altri picchi. Il variopinto e canoro **Codirosso** *Phoenicurus phoenicurus* mostra di apprezzare i nidi artificiali di varia fattura purchè la profondità del luogo di cova non superi i 15 cm.

I Paridi (le conosciutissime cince) sono la famiglia di Passeriformi più interessata ai nidi artificiali, sia in ambienti forestali che in parchi e giardini; la **Cinciarella** *Parus caeruleus* e la **Cinciallegra** *Parus major* nidificano facilmente in covatoi, soprattutto a cassetta tradizionale, a tronchetto naturale, in cemento-segatura o in cemento-argilla espansa.

In diversi Paesi dell'Europa centrale anche la **Passera mattugia** *Passer montanus*, un tempo assai comune, ha subito un calo vertiginoso; oggi si cerca di incrementarne la popolazione soprattutto attraverso l'installazione di covatoi, posizionati in ambienti agrari e nelle fasce ecotonali dei boschi, che rappresentano l'habitat ideale per questa specie.

Anche i **Chiroteri** possono utilizzare le cassette-nido, o meglio i rifugi artificiali. Per loro sono stati messi a punto speciali modelli in legno e in cemento-segatura o cemento-argilla espansa dotati di ingresso posto nella parte inferiore del nido.

Per informazioni

Centro Italiano Studi Nidi Artificiali (Cisniar) - Onlus
c/o Museo di Ecologia e Storia Naturale

Piazza Matteotti, 28 - 41054 Marano sul Panaro
(MO)

Tel. 059/744103

www.cisniar.it

L'attività del Cisniar è volta alla conservazione dell'avifauna e dell'ambiente e alla ricerca ornitologica e naturalistica. È la più importante associazione italiana di birdgardening; produce mangiatoie, nidi artificiali per uccelli e pipistrelli e schede didattiche sulla fauna e sulla flora in città. Pubblica Picus, una rivista specializzata di ornitologia, birdwatching e birdgardening e Natura Modenese. Ha pubblicato inoltre un manuale sull'uso dei nidi artificiali e fornisce consulenza nel settore a privati, scuole, associazioni, enti e agricoltori.