

Importanza delle zone umide per la vita degli uccelli acquatici

Secondo la Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale particolarmente come ambiente di vita per gli uccelli acquatici, approvata alla Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle zone umide e degli Uccelli Acquatici, tenuta a Ramsar, in Iran, nel febbraio 1971, per zona umida si intende «... un'area di palude, pantano, torbiera o distesa d'acqua, sia naturale che artificiale, permanente o temporanea, con acqua sia ferma che corrente, dolce, salmastra o salata, includendo anche le acque marine la cui profondità, durante la bassa marea, non superi i sei metri» (Art. 1, comma 1 della Convenzione).

Premessa della Convenzione, suo motivo propulsore, erano state alcune considerazioni. Si riconosceva che le zone umide costituiscono una risorsa di grande valore economico, culturale, scientifico e ricreativo, di fondamentale importanza per la regolazione del regime delle acque, oltre che l'ambiente di una flora ed una fauna caratteristiche ed in particolare degli uccelli acquatici. Nello stesso tempo si constatava con allarme la loro rapida e progressiva riduzione, degradazione e distruzione quasi in tutto il mondo. La definizione di «Zone Umide di Importanza Internazionale» si basava sul fatto, ben noto ma meritevole della massima attenzione, che gli uccelli acquatici superano quasi sempre, durante le loro migrazioni, i confini politici dei diversi stati. Tali animali sono perciò una tipica risorsa internazionale la cui sopravvivenza dipende strettamente dalla conservazione almeno delle zone umide per loro più necessarie, quelle appunto definite di importanza internazionale.

Gli uccelli delle zone umide

Agli ambienti umidi è legato un gran numero di uccelli appartenenti, per restare in

Europa, alle famiglie dei Gavididi, Podicipitidi, Pelecanidi, Falacrocoracidi, Ardeidi, Tresschiornitidi, Ciconidi, Fenicotteridi, Anatidi, Gruidi, Rallidi, Ematopodidi, Caradriddi, Scolopacidi, Recurvirostridi, Falaropodidi e Glareolidi, oltre a non pochi Laridi, al Falco pescatore (*Pandion haliaëtus*), a vari Falconidi, al Gufo pescatore (*Ketupa zeylonensis*), al Gufo di palude (*Asio flammeus*), agli Alcedinidi e ad alcuni Passeriformi, come il Topino (*Riparia riparia*), la Cutrettola (*Motacilla flava*), il Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*), il Basettino (*Panurus biarmicus*), il Pendolino (*Remiz pendulinus*), il Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) e la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*).

In genere l'attenzione maggiore viene dedicata agli Anseriformi ed ai Caradriformi, sia perché rivestono un notevole interesse venatorio, sia perché sono facilmente osservabili, anche per le loro abitudini fortemente gregarie specialmente al di fuori dell'epoca delle cove, e perciò attirano l'attenzione di molti appassionati.

La fauna europea comprende 39 specie (3 cigni, 8 oche e 28 anitre) di Anseriformi e 43 di Caradriformi.

Le 3 specie di cigni e cioè reale, selvatico e minore (*Cygnus olor*, *C. cygnus*, *C. bewickii*) sono tutte strettamente legate agli ambienti umidi, anche per la ricerca del cibo.

Le oche europee presentano diversi gradi di adattabilità alle alterazioni ambientali apportate dall'Uomo. L'Oca granaiola (*Anser fabalis*), l'Oca zamperosee (*A. brachyrhynchus*) e l'Oca selvatica, specialmente la razza dell'Europa occidentale (*A. anser anser*), hanno sviluppato il maggiore adattamento agli ambienti antropizzati, al di fuori del periodo della riproduzione. Hanno solamente bisogno di uno specchio d'acqua sufficientemente ampio per poter riposare indisturba-

te, trovando poi cibo sufficiente ed adatto nei campi e nei prati.

L'Oca collarosso (*Branta ruficollis*), l'Oca lombardella minore (*Anser erythropus*) e l'Oca lombardella (*A. albifrons*) dimostrano un grado di adattabilità minore ma tuttavia utilizzano, almeno in certi limiti, le risorse alimentari disponibili nelle zone agricole. Infine l'Oca facciabianca (*Branta leucopsis*) e l'Oca colombaccio (*B. bernicla*) sono le specie a minore «elasticità ambientale». Vivono infatti, durante l'inverno, sulle coste e negli estuari, nutrendosi della vegetazione degli acquitrini e delle paludi salmastre. A volte l'Oca facciabianca pascola anche nei campi di grano (Olanda), mentre l'altra si ciba esclusivamente delle piante che crescono negli estuari e sulle superfici soggette alle maree ed in particolar modo di un'idrofito della famiglia delle Potamogetonaceae (*Zostera maxima*), che cresce sulle coste atlantiche europee e nordamericane. (Witherby, Jourdain, Ticehurst, Tucker, 1939; Voous, 1960).

Tra le 28 specie di anitre d'Europa 12 e cioè Volpoca (*Tadorna tadorna*), Moretta grigia (*Aythya marila*), Edredone (*Somateria mollissima*), Re degli Edredoni (*S. spectabilis*), Edredone di Steller (*Polysticta stellaris*), Orchetto marino (*Melanitta nigra*), Orco marino (*M. fusca*), Moretta arlecchino (*Histrionicus histrionicus*), Moretta codona (*Clangula hyemalis*), Quattrocchi (*Bucephala clangula*), Quattrocchi d'Islanda (*B. islandica*) e Smergo minore (*Mergus serrator*), si trovano principalmente od esclusivamente in mare, vicino alle coste, all'infuori del periodo delle cove ed in zone umide interne o lungo le coste durante la riproduzione. Altre 12 e cioè Alzavola (*Anas crecca*), Canapiglia (*A. strepera*), Marzaiola (*A. querquedula*), Mestolone (*A. clypeata*), Anatra marmorizzata (*A. angustirostris*), Fistione turco (*Netta rufina*), Moriglione (*Aythya ferina*), Moretta (*A. fuligula*), Moretta tabaccata (*A. nyroca*), Pesciaiola (*Mergus albellus*), Smergo maggiore (*M. merganser*) e Gobbo rugginoso (*Oxyura leucocephala*), frequentano più volentieri, durante l'inverno, le paludi d'acqua dolce e le lagune salmastre. Il Germano reale (*Anas platyrhynchos*), il Codone (*A. acuta*) e, fino ad un certo punto, il Fischione (*A. penelope*), si sono adattati abbastanza bene a cercare il cibo nei campi e nei prati, accontentan-

dosi per il resto di distese d'acqua sufficientemente ampie e tranquille dove riposare, non troppo lontane dalle aree di alimentazione. Infine la Casarca (*Tadorna ferruginea*) si può trovare nelle steppe aride e nei campi, non per un adattamento alle modificazioni ambientali di origine antropica, ma in quanto specie propria di zone piuttosto asciutte.

Delle 43 specie europee di Caradriformi solo le seguenti sono svincolate dagli ambienti umidi: Occhione (*Burhinus oedicephalus*), Beccaccia (*Scolopax rusticola*), Piviere tortolino (*Charadrius morinellus*), Piviere dorato (*C. apricarius*), Pavoncella (*Vanellus vanellus*) e Beccaccia di mare (*Haematopus ostralegus*) (Matthews, 1973).

Va ricordato infine un Rallide, la Folaga (*Fulica atra*), per la sua abbondanza, la sua vasta distribuzione e l'importanza venatoria che riveste. È strettamente legata alle acque interne, sia dolci che salmastre, dove trova cibo e possibilità di rifugio.

Poiché gli uccelli acquatici sono per lo più dei migratori che coprono distanze, tra i quartieri di nidificazione e quelli di svernamento, spesso anche di parecchie migliaia di chilometri, una protezione efficace presuppone l'identificazione prima e la tutela poi delle zone umide importanti per le varie fasi della loro vita; non solo le aree di riproduzione e quelle di svernamento ma anche una serie di punti intermedi, dove possono sostare più o meno a lungo durante i loro spostamenti stagionali. Ecco quindi la necessità di accordi internazionali tra i paesi interessati alle medesime vie di migrazione (le cosiddette «flyways» degli anglosassoni).

Distruzione delle zone umide

Attualmente gli ambienti umidi sono tra quelli più minacciati di distruzione e degradazione a causa dell'intervento antropico, non solo in Italia ma più o meno in tutto il mondo.

In Grecia negli ultimi anni sono stati bonificati il lago Karla (dove nel 1964 fu contata una popolazione svernante di 430.000 anitre e folaghe) ed altri importantissimi ambienti come la laguna di Agoulinitza ed il delta dei fiumi Axios, Aliakmon e Loudias (Sevastos, 1974).

In Austria la situazione è piuttosto preoccupante nel lago di Neusiedl, al confine con l'Ungheria, fondamentale punto di sosta au-



Fig. 1 - Ubicazione delle zone umide italiane incluse nella lista del Progetto MAR: 1) Laguna di Venezia; 2) Lagune tra la foce dell'Adige ed il Po di Goro; 3) Valli di Comacchio e lagune e valli circostanti; 4) Laghi di Lesina e Varano; 5) Zone umide alla foce dei fiumi Cervaro, Candelaro e Carapelle; 6) Saline di Margherita di Savoia; 7) Lago di Burano; 8) Laguna di Orbetello; 9) La Trappola; 10) Padule di Castiglion della Pescaia; 11) Santa Gilla, Molentargius, Saline, Quartu; 12) Stagni di Oristano.

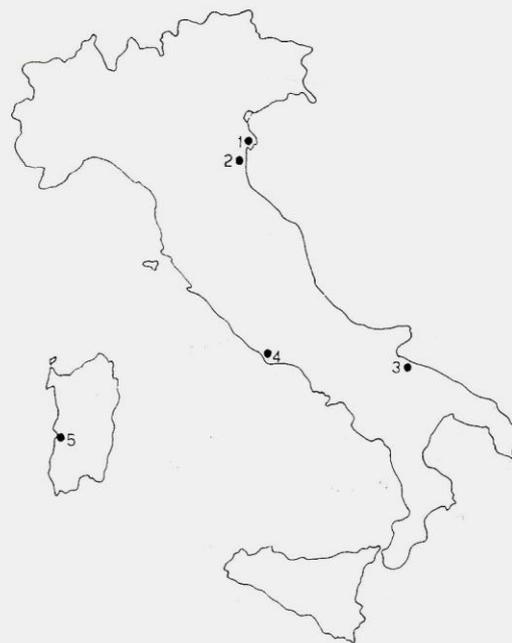


Fig. 2 - Le zone umide italiane più importanti per anitre e Folaga secondo Atkinson-Willes: 1) Lagune tra la foce dell'Adige ed il Po di Goro per il Moriglione; 2) Valli di Comacchio e lagune e valli circostanti per il Moriglione e per la Folaga; 3) Zone alla foce dei fiumi Cervaro, Candelaro e Carapelle e Saline di Margherita di Savoia per Fischione, Codone e Folaga; 4) Laghi Pontini per la Folaga; Stagni di Oristano per la Folaga.

Sponde meridionali delle residue Valli di Comacchio, che raggiungono un'estensione di 9.600 ettari e sono di fondamentale importanza per la nidificazione, la sosta e lo svernamento di molti uccelli acquatici.



tunnale di oche lombardelle e granaiole, area di svernamento per varie specie di anitre e zona di nidificazione, tra l'altro, dell'airone bianco maggiore (*Egretta alba*). Vi è una riserva di 2.940 ettari severamente protetta, circondata da 31.060 ettari, tutelati meno rigorosamente e minacciati da messa a coltura non autorizzata e da tentativi di trasformazione della palude in laghetti per la piscicoltura (Federal Ministry of Foreign Affairs, 1974).

Anche in Svizzera la situazione non è delle migliori. Si sta progettando la regolazione del livello delle acque del Lago di Copenago di immissione nel Lago. Si distruggerebbero così la zona umida dell'Untersee ed il tratto del Reno superiore fino a Bibermühle, che tra l'altro costituiscono la principale zona europea di svernamento, non costiera, del Quattrocchi, con concentrazioni anche di quasi 3.000 individui. (Glutz von Blotzheim, 1974).

In Germania lo sviluppo turistico, il dilagare delle costruzioni e l'inquinamento minacciano non poche zone umide, tra cui l'importante Riserva Ornitologica di Graswarder, sul Mar Baltico (Szijs, 1974).

In Olanda si progetta la bonifica del Markerwaard, dove svernano circa 9.000 pesciaiole, cioè il 90% della popolazione dell'Europa nord-occidentale, equivalente a quasi un nono di quella mondiale, oltre a numerosi fischioni, smerghi maggiori, quattrocchi, morette, morette grige e moriglioni. Anche sul mare di Wedden incombono nuove dighe, cave di sabbia e ricerche di gas e petrolio (De Molenaar e Rooth, 1974).

In Belgio la zona umida di importanza internazionale di Vlaamse Banken, dove svernano regolarmente più di 4.000 orchetti marini, sta probabilmente per essere distrutta dalla costruzione di una centrale termoelettrica, mentre altri ambienti importanti, come il polder Zeebrugge, saranno eliminati dalla creazione di zone industriali, ampliamenti di porti e così via (Kuyken, 1974).

Nella sola Irlanda, che non raggiunge una superficie totale di Km² 70.000, fino al 1945 erano già stati bonificati Ha. 200.000 di zone umide. Da quell'anno al 1970 hanno seguito la stessa sorte ancora Ha. 140.000 ed altri progetti sono stati realizzati anche dopo. Inoltre l'inquinamento causa gravi danni;

nella sola zona di Wexford l'immissione di sostanze inquinanti nel porto ha ridotto drasticamente le popolazioni di molluschi e di conseguenza il numero delle mollusche grige svernanti è sceso da 7.000-8.000 a 2.000 al massimo (O'Donoghue, 1973; Stronach, 1973).

Le zone umide dell'Islanda sono arrivate fino ai giorni nostri quasi completamente integre. Attualmente però opere idroelettriche, strade e bonifiche di numerosi laghetti e torbiere costituiscono un serio motivo di preoccupazione, mentre la raccolta intensiva di un'alga marina (*Ascophyllum nodosum*) rischia di provocare conseguenze gravi, dirette ed indirette, sulle popolazioni di molte specie di uccelli. Il progettato sfruttamento idroelettrico della tundra di Thjorsarver distruggerebbe totalmente la principale area di nidificazione dell'Oca zamperosee (11.000 coppie nel 1971), da dove proviene il 70% degli uccelli presenti in Islanda ed in Groenlandia (Gardarsson, 1974).

Negli Stati Uniti fino al 1953 erano stati bonificati 27 milioni di ettari degli originali 51,4 milioni di ettari di paludi. Nel 1970 il 73% degli estuari e delle lagune costiere era stato più o meno gravemente danneggiato. Degli 8 milioni di ettari di foreste e boscaglie paludose che esistevano nella valle del Mississippi alla metà degli anni cinquanta due terzi erano stati completamente distrutti appena dieci anni dopo (Ladd, Linduska e Sorensen, 1974).

Un problema diventato acuto in questi ultimi anni è la distruzione delle zone umide anche nei paesi del cosiddetto Terzo Mondo, fino a poco tempo fa quasi o del tutto intatte. Dighe, inquinamenti e la trasformazione di grandi paludi dell'Africa e dell'Asia in terreni agricoli comportano ripercussioni negative su molte popolazioni di uccelli acquatici della regione paleartica, per i quali tali ambienti costituiscono dei fondamentali quartieri di svernamento. Ad esempio solamente nella depressione di Djoudj, nel Senegal, sono state contate, nell'inverno 1972-73, un milione di marzaiole, 50.000 alzavole e 7.000 mestoloni (Ministere du Development Rural et de l'Hydraulique, 1974).

4) Attività umane positive

Nel quadro non certo roseo della conservazione delle zone umide, una tenue nota positiva è offerta dal valore che possono assu-

mere gli specchi d'acqua artificiali. In Olanda, ad esempio, il completamento di una serie di barriere ha reso la distesa d'acqua così creata di Nieuwe Merwede di importanza eccezionale per lo svernamento del moriglione. Nei quattro inverni dal 1970 al 1973 la popolazione svernante è passata da 400 a 6.300, a 12.100 ed infine a 40.000 individui, mentre, prima del 1970 non ce n'era nessuno (Atkinson-Willes, 1974). Un importante habitat invernale è costituito dai pascoli per il bestiame domestico, che durante la cattiva stagione vengono allagati, diventando utilizzabili per grandi quantità di uccelli acquatici. È il caso ad esempio di un Santuario per gli uccelli, creato in Inghilterra nello East Anglian, esteso appena 280 ettari, dove, durante l'inverno, si concentrano nella parte centrale grande 200 ettari anche 25.000 fischioni (Matthews, 1973).

È questo il migliore esempio di come la protezione degli uccelli acquatici possa risultare efficace anche utilizzando superfici molto piccole, purché adatte e tranquille. La stessa cosa succede anche altrove, nell'Europa Centrale ed in vaste zone della California meridionale. Ancora nell'America del nord, in molte zone i germani, i codoni, i fischioni e l'Oca del Canada (*Branta canadensis*) usano, come ambiente per la sosta e lo svernamento, i grandi bacini artificiali, dove passano la giornata in attesa che sopravvenga la notte per andare in pastura nelle campagne circostanti. Negli Stati Uniti occidentali una serie di riserve artificiali lungo il fiume Columbia sostiene, data anche l'estensione dei vicini campi di grano, una popolazione svernante di almeno 2 milioni di germani (Crissey, 1973).

In alcuni paesi dell'Europa settentrionale, soprattutto la Svezia, si tende a ricostituire alcune zone umide bonificate, in quanto si è constatato come i prodotti ottenuti dopo la trasformazione non fossero convenienti. È questo il caso del lago Horborga, in Svezia, che prima del prosciugamento era grande Ha 3.000, ben equilibrato, produttivo e profondo non più di 3 metri. L'abbassamento del livello dell'acqua ha causato, dato il fallimento dei tentativi di messa a coltura, una massiccia invasione di *Carex acuta* e *Phragmites communis*, responsabile del crollo delle popolazioni di uccelli acquatici. Dopo uno studio accurato si è intervenuti preliminar-

mente su un'area campione di Ha. 100 di superficie, con l'ausilio di mezzi meccanici modernissimi, adatti a lavorare nel difficile ambiente della palude. Le operazioni comprendevano il taglio della vegetazione, la eliminazione dei detriti vegetali accumulati sul fondo, la frammentazione dello strato infeltrito delle radici con lame speciali ed infine l'aumento del livello delle acque in modo da ricreare le condizioni iniziali. Come conseguenza, nell'area campione, si è registrato un aumento di circa il 160% nel caso dello Svasso cornuto (*Podiceps auritus*), del 300%, nel caso della Moretta e del 450% in quello del Moriglione (Björk, 1974).

Simili operazioni di ripristino stanno per essere iniziate anche in altre zone umide, come l'importante palude di Pahlavi Mordal, in Iran, minacciata dall'interramento, accelerato dall'erosione a monte.

Iniziative internazionali di tutela

La consapevolezza della drammaticità della situazione a livello mondiale, il riconoscimento dell'immenso ed insostituibile valore naturalistico degli ambienti umidi e d'altra parte il fatto evidente che gli uccelli acquatici costituiscono una tipica risorsa internazionale, hanno condotto alla ricerca dei mezzi più idonei per assicurare la salvaguardia almeno delle zone umide più importanti.

A questo punto è sorto il problema di stabilire quali fossero le zone umide di importanza internazionale. Su quali criteri, su quali parametri ci si sarebbe basati per stabilire il valore di una determinata zona? Divenne urgente trovare una soluzione soddisfacente al problema quando, nella Conferenza tenuta nel novembre 1962 a les Saintes-Maries-de-la-Mer, in Francia, chiamata MAR (dalle prime tre lettere del termine palude in molte lingue) ed organizzata dall'International Council for Bird Preservation e dall'International Waterfowl Research Bureau (IWRB), fu raccomandata la preparazione, dapprima preliminare, di una lista delle zone umide più importanti d'Europa e del Nord Africa, che avrebbe avuto il vantaggio di far concentrare gli sforzi dei conservazionisti sulle zone veramente meritevoli. Per l'Italia furono scelte (fig. 1): la Laguna di Venezia, le lagune comprese tra la foce dell'Adige ed il Po di Goro, le Valli di Comacchio e le lagune e le valli circostanti, i laghi di Lesina e Varano,

le zone umide alla foce dei fiumi Cervaro, Candelaro e Carapelle e le saline di Margherita di Savoia, il lago di Burano, la laguna di Orbetello, La Trappola, il Padule di Castiglione della Pescaia, Santa Gilla, Molentargius, Saline, Quartu e gli stagni di Oristano. (Project Mar, 1965).

Per stimare l'importanza delle zone umide e poter stabilire in termini quantitativi il loro valore internazionale fu deciso di ricorrere al censimento degli uccelli acquatici presenti. Operando in tal modo le popolazioni censite vengono ad assumere il ruolo di «indicatori biologici». La quantità e la varietà degli uccelli presenti e la dinamica delle loro popolazioni possono venire quindi correlate con i diversi fattori dell'ecosistema. Inoltre, dato che questi uccelli rappresentano in genere gli anelli terminali delle catene alimentari acquatiche e che, in gran parte delle acque interne, la loro biomassa costituisce una proporzione elevata degli utilizzatori delle biocenosi, questo metodo si rivela fundamentalmente atto a fornire una valutazione comparativa dei diversi biotopi. A parte ciò questa soluzione si presentava opportuna anche sotto il profilo pratico, non solo per la facilità di stimare queste popolazioni e le loro fluttuazioni nel tempo, ma anche perché era già a disposizione un'abbondante serie di dati, soprattutto per le zone umide dell'Europa centro e nord-occidentale, immediatamente utilizzabili (Matthews, 1973).

Deciso quindi di ricorrere al censimento degli uccelli si sono fissati dei livelli onde determinare il valore di ogni singolo ambiente. In prima approssimazione si considera di importanza internazionale una zona che ospita regolarmente una popolazione svernante di 10.000 o più uccelli complessivamente. Nella zona mediterranea, dove le zone umide sono generalmente più grandi e più scarse ed ospitano perciò grandi concentrazioni di uccelli, tale livello è stato portato a 20.000. Appena possibile però vanno considerati il numero e la distribuzione degli uccelli specie per specie, sia per controllare l'entità numerica delle forme più rare che per impostare un serio programma di gestione della fauna, anche nel caso in cui una specie diventi troppo abbondante a danno delle altre (caso ed esempio della folaga nelle zone mediterranee e del Medio Oriente). È un metodo piuttosto grossolano, impiega-

bile dove i dati a disposizione sono piuttosto scarsi e presenta il grave svantaggio di dar poco peso alle specie rare (Atkinson-Willes, 1974).

Un altro criterio consiste nel considerare una zona di importanza internazionale quando ospita più dell'1% della popolazione di una determinata specie presente su di una particolare «flyway», oppure più di 10.000 uccelli della stessa specie. Questo metodo garantisce che tutte le specie, compreso quelle rare o minacciate o localizzate, vengano prese nella stessa considerazione. Naturalmente il metodo dell'1% presenta la difficoltà che è necessario stimare in precedenza la popolazione totale, cosa non facile anche in zone dove si hanno a disposizione molti dati, sempre piuttosto soggettiva e suscettibile di variazioni entro limiti alquanto ampi, a causa del differente successo, anno per anno, dell'andamento riproduttivo e dell'effetto a lungo termine di vari fattori favorevoli o contrari. Comunque per acquisire questi dati dal 1967 si organizzano, grazie all'opera dell'IWRB, censimenti regolari, effettuati a metà gennaio in tutta Europa ed in parte dell'Asia occidentale. Sono già stati ottenuti risultati fondamentali (Atkinson-Willes, 1974) che danno la seguente stima delle popolazioni di alcune specie della Regione Palearctica: Germano reale 4,5 milioni, Alzavola 2,4 milioni, Fischione 900.000-1 milione, Codone 747.000, Mestolone 1,5 milioni, Moretta grigia 250.000, Moretta 1,5 milioni, Moriglione 1,4 milioni, Pesciaiola 75.000, Volpoca 200.000, Casarca 50.000, Cigno minore meno di 7.000, Folaga (dati ancora in corso di elaborazione).

È importante ricordare che tra le zone umide vanno comprese anche quelle artificiali di cui, come si è visto, alcune specie fanno grande uso.

Atkinson-Willes distingue, nella Regione Palearctica occidentale, cinque fondamentali aree di svernamento e cioè: Europa nord-occidentale; Mediterraneo - Mar Nero; Caspio e Golfo Persico; Turkestan - Pakistan; Africa occidentale tropicale. Seleziona poi 166 località di importanza internazionale di cui 80 nell'Europa nord-occidentale, 56 nell'area mediterranea e 30 nell'Asia sud-occidentale.

La situazione in Italia

Nell'ambito dell'area mediterranea, che ci interessa direttamente, una sola zona italia-



Germani reali; la specie di anitra più comune e più facilmente adattabile di tutta Europa.



Le oche del Canada utilizzano in gran numero, nell'America settentrionale, le zone umide artificiali.

na, poco a sud di Manfredonia (vedasi a proposito di questo ambiente: Frugis, 1963; Di Carlo 1964-65-66), viene considerata da Atkinson-Willes di maggiore importanza come area di svernamento. Sono invece ritenute fondamentali la Penisola Iberica, la Francia meridionale, l'area tra Turchia, Grecia e Mar Nero, il Delta del Nilo e l'Africa settentrionale. Concentrazioni superiori ai 5.000 individui della stessa specie oppure di importanza internazionale vengono segnalate, per l'Italia, solamente (fig. 2) per Fischione (1 loc.), Codone (1 loc.), Moriglione (2 loc.) e Folaga (4 loc.). Se da una parte tali risultati sono dovuti ad una carenza delle ricerche

che, come scrive lo stesso autore, sono ancora, malgrado i notevoli progressi, lacunose, particolarmente nell'area mediterranea, dall'altra bisogna riconoscere che in Italia la situazione è piuttosto negativa. Infatti in un territorio fortemente antropizzato e relativamente povero di fauna, dove le zone umide adeguate e sufficientemente tranquille diventano sempre più scarse, imperversano due milioni di cacciatori i quali, anche per la scarsità della cosiddetta «stanziale», concentrano la loro attenzione sulla «migratoria», approfittando di una stagione venatoria assurdamente lunga che, tranne nel caso della Regione Piemonte, dura, per i migratori, dal-

l'ultima domenica di agosto alla fine di marzo. A seconda degli anni varia cioè da un minimo di 213 ad un massimo di 220 giorni. La lunghezza media della stagione di caccia alle anitre è, nell'intera Europa, di 123 giorni. Particolarmente distruttiva è la caccia primaverile, data anche l'elevata densità dei cacciatori. In Grecia la caccia si chiude al 10 di marzo. Tranne che in Romania, in tutti i Paesi dell'Europa orientale la stagione venatoria termina prima della fine dell'anno ed in Ungheria al 31 dicembre. In Francia la caccia termina a marzo; in Austria, in Belgio, in Danimarca ed in Spagna alla fine di febbraio; in Portogallo ed in Svizzera alla metà di febbraio; in Olanda ed in Lussemburgo alla fine di gennaio ed in Germania alla metà dello stesso mese. Negli Stati Uniti, dove la stagione di caccia alle anitre è di durata variabile, essendo stabilita di anno in anno a seconda dell'andamento della riproduzione e di altri fattori, si considera molto lunga una stagione di 70 giorni, con un carniere massimo di 4 capi per cacciatore. Ma non sono rari i casi, come nell'autunno del 1962 lungo la «flyway» del Mississippi, di un periodo di soli 25 giorni, con un carniere limitato a 2 capi, dei quali uno solo germano (Crissey, 1973).

Un recente ed ottimo studio di T. Lampio (1974) pone in rilievo come: «... non vi può essere praticamente alcun dubbio che le popolazioni di anitre verrebbero danneggiate in modo molto grave se, con le attuali condizioni (ambientali n.d.t.) deteriorate e con l'aumento dei cacciatori, tutte le nazioni adottassero una stagione di caccia altrettanto lunga come in quei paesi dove si spara sei mesi o più. Poiché stagioni venatorie così lunghe non sono possibili in tutti i paesi situati lungo le rotte di migrazione ci si potrebbe chiedere perché i cacciatori di alcuni paesi particolari debbano avere una stagione di caccia molto più lunga di quella dei loro colleghi degli altri paesi». Queste parole dovrebbero far riflettere cacciatori e legislatori del nostro paese, che spesso sostengono di usufruire di una delle più brevi stagioni di caccia di tutta Europa. Un tale calendario venatorio è considerato da Lampio senza scusanti e tale da richiedere una revisione quanto mai sollecita e decisa, tanto più in un paese come l'Italia dove la coscienza venatoria è piuttosto scarsa, dove in genere manca il principio del carniere limitato agli

uccelli acquatici e dove la densità dei cacciatori è altissima. Il risultato di tutto ciò è il seguente: le nostre zone umide superstiti vengono, nella maggior parte dei casi, sfruttate dagli acquatici solo in piccola parte e per una frazione minima della loro capacità di sostentamento. Dove la caccia è libera è difficile, salvo nel caso di superfici molto vaste, poter vedere anitre in sosta. Capanni, botti, appostamenti vari, di solito a pochissima distanza l'uno dall'altro, rendono praticamente impossibile non solo l'utilizzazione di tali ambienti ma pure la sosta degli uccelli, anche quando le caratteristiche ambientali sono ottime. In queste condizioni la distribuzione delle popolazioni di uccelli svernanti è del tutto anomala non essendo determinata dalle caratteristiche ecologiche delle zone interessate, ma dalla maggiore o minore pressione venatoria. Zone adatte, come i laghi di Alviano, di Fondi, di Bolsena o di Piediluco ospitano solo qualche anitra o fofaga, sempre solamente per pochi giorni e quasi unicamente nelle parti più aperte, dove risultano meno esposte alle fucilate.

Al contrario zone alquanto mediocri sul piano ambientale, ma precluse alla caccia, danno rifugio a discrete popolazioni di uccelli acquatici. Un esempio è costituito dal lago artificiale di Barrea interamente incluso nel Parco Nazionale d'Abruzzo, dove sono presenti, tra gli altri, germani reali e tuffetti stanziali, alzavole e fischioni svernanti, marzaiole e qualche codone e moriglione di passo. Un panorama ornitologico non eccezionale ma abbastanza interessante.

Se la situazione è catastrofica nelle zone aperte alla libera caccia, non è certo rosea in quelle riserve di caccia che considerano i migratori una specie di terra di nessuno da sfruttare al massimo. Esistono, è vero, parecchie riserve che gestiscono in modo razionale le popolazioni di acquatici, favorendone la sosta e la nidificazione e garantendo, con un'opportuna regolazione delle acque, il mantenimento di certe condizioni ambientali. Varie valli della Laguna Veneta, la Riserva Orsi Mangelli in Romagna (fig. 1) e molte altre sono di grande utilità per gli uccelli acquatici. Ma accanto a queste altre destano non poche perplessità sotto il profilo protezionistico e di una razionale e moderna gestione del patrimonio faunistico. Il lago Trasimeno ad esempio è esteso Ha. 13.000 ed

avrebbe tutti i requisiti potenziali (Moltoni, 1962) per diventare una zona umida di importanza internazionale. Ma in esso, gestito da un Consorzio per la pesca che controlla anche la caccia, si spara come in terreno libero ed ovunque tranne che in una microscopica oasi, grande circa Ha. 60. Anche la palude della Trappola (fig. 1), in provincia di Grosseto, gode di un ambiente splendido ma rovinato da un'intensissima caccia agli acquatici.

Proposte

In molti paesi, anche proprio nell'interesse dei cacciatori, viene allestita una serie di rifugi, di santuari per gli uccelli acquatici, che vi possono vivere indisturbati. Questi rifugi costituiscono dei serbatoi di animali e, se da un lato ne assicurano la protezione, dall'altro garantiscono ai cacciatori una certa quantità di presenze, anche fuori dalla zona di divieto, durante l'intera stagione venatoria. Un'iniziativa di tal genere andrebbe incoraggiata anche in Italia. Le zone umide di maggiori dimensioni potrebbero venire chiuse alla caccia in parte, all'incirca per metà od un terzo della loro superficie. Nell'Italia centro-meridionale tale provvedimento andrebbe preso sui laghi Trasimeno (nella parte meridionale da Capodimonte a S. Feliciano), Bolsena, Bracciano, Campotosto (fig. 3), Lesina e Varano (fig. 1). In alcuni altri ambienti come i laghi di Alviano, di Piediluco, di Vico e di Fondi (fig. 3), la caccia andrebbe del tutto chiusa. Finora le oasi sono state diffuse maggiormente nell'Italia settentrionale e con risultati molto lusinghieri. Anche nelle riserve una parte andrebbe preclusa totalmente alla caccia, cosa che già in certi casi si fa.

Naturalmente anche il calendario venatorio andrebbe riveduto. Sarebbe necessario anticipare la chiusura almeno al 28 di febbraio, in modo da consentire e favorire la sosta e la nidificazione di varie specie. Contemporaneamente l'apertura andrebbe rimandata a non prima del 20 settembre, anche per consentire ad alcune interessanti specie, come il Cavalier d'Italia (*Himantopus himantopus*), di partire indisturbate. In questo modo la stagione di caccia agli acquatici durerebbe 162 giorni, invece dei 213-220 attuali, ma sempre molto di più della media europea di 123.

È importante che i cacciatori comprendano che il sistema dell'istituzione di una serie di rifugi, accanto ad una maggiore razionalizzazione del calendario venatorio ed all'istituzione del carniere limitato, non va a detrimento della caccia, ma anzi è l'unico mezzo per evitarne la fine. Le oasi servono veramente come punto di irraggiamento, dato che di solito di Anatidi e soprattutto le anitre di superficie, vi si concentrano in quantità molto maggiori di quelle consentite dalle possibilità alimentari della zona protetta, per cui sono costrette ad uscire poi dai suoi confini.

In molti paesi europei (Russia, Ungheria, Jugoslavia, Svizzera, Francia, Danimarca, Inghilterra, Scozia, Irlanda) la caccia è particolarmente concentrata intorno alle zone protette. Questa intensa pressione venatoria non riduce tuttavia (Lampio, 1974) significativamente il valore protezionistico di tali rifugi.

Per concludere, una regolamentazione più razionale della caccia, accanto alla lotta ad altre fonti di disturbo ed ai vari fattori di degradazione e distruzione delle residue zone umide, può aumentare notevolmente il loro valore al fine della tutela di un bene naturale a carattere così squisitamente internazionale, qual'è l'avifauna acquatica migratrice. Vi sono infatti in Italia zone, nell'Alto Adriatico, in Puglia, in Toscana, in Sardegna, in Umbria ed altrove, che hanno potenzialmente tutti i requisiti per diventare di importanza internazionale per gli uccelli acquatici e per essere quindi incluse a pieno diritto nella Convenzione di Ramsar.

L'Autore:

Stefano Allavena - Via Francesco Vettori 25 - 00164 Roma.

BIBLIOGRAFIA

- ATKINSON-WILLES G. L., 1974 - *The numerical distribution of ducks, swans and coots as a guide in assessing the importance of wetlands*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- BJÖRK S., 1974 - *The restoration of degraded wetlands*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- CRISSEY W., 1973 - *Recreational and wetland economics*. The Future of Irish Wildlife-a blueprint for development. Ed. Fergus O'Gorman e Enda Wymes, pp. 125-136, Dublino.
- DE MOLENAAR J. G., ROUTH J., 1974 - *Report on wetlands of the MAR-list in the Netherlands*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.

- FEDERAL MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS, 1974 - *Present situation of wetlands in Austria*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- FRUGIS S. e D., 1963 - *Le Paludi Pugliesi a Sud del Gargano (Osservazioni ornitologiche)*. Riv. It. Orn., anno XXXIII, pp. 79-123.
- GARDARSSON A., 1974 - *Icelandic wetlands of international importance for waterfowl*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U., 1974 - *Report on the wetlands of Switzerland*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- KUYKEN E., 1974 - *Recent changes in and present status of Belgian wetlands of international importance*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- LADD W., LINDUSKA J. P., SORENSEN M., 1974 - *Waterfowl Wetlands in the United States: Their Abuse and Salvation*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- LAMPJO T., 1974 - *Protection of waterfowl in Europe*. Riistatieteellisiä Julkaisuja 34 Finnish Game Research, pp. 16-33, Helsinki.
- MATTHEWS G.V.T., 1973 - *The role of wetlands in the conservation of European wildfowl-the international aspects and obligations*. The Future of Irish Wildlife-a blueprint for development. Ed. Fergus O'Gorman e Enda Wymes, pp. 85-93, Dublino.
- MINISTERE DE DEVELOPMENT RURAL DE L'HYDRAULIQUE, 1974 - *Etat actuel des principaux sites interessant les oiseaux d'eaux au Senegal*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- MOLTONI E., 1962 - *Saggio sull'Avifauna del Lago Trasimeno (Umbria)*. Riv. It. Orn., anno XXXII, pp. 153-234.
- O'DONOGHUE M., 1973 - *Arterial Drainage Economics - The future of Irish Wildlife-a blueprint for development*. Ed. Fergus O'Gorman e Enda Wymes, pp. 143-150, Dublino.
- PROJECT MAR, 1965 - *Il List of European and North African Wetlands of importance*. IUCN publication new series n. 5.
- SEVASTOS C. G., 1974 - *Wetlands of International Importance as Waterfowl Habitat in Greece*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- STRONACH B., 1973 - *The status of Irish wetlands-the current position - The Future of Irish Wildlife-a blueprint for development*. Ed. Fergus O'Gorman e Enda Wymes, pp. 101-113, Dublino.
- SZLIJ J., 1974 - *Report on status of wetlands in the Federal Republic of Germany*. Intern. Conference on the Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen.
- VOOUS K. H., 1960 - *Atlas of European Birds*. Ed. Nelson, p. 48, Amsterdam.
- WITHERBY H. F., JOURDAIN F. C. R., TICEHURST N. F., TUCKER B. W., 1939 - *The Handbook of British Birds*. Ed. H. F. e G. Witherby LTD., vol. III, p. 212, Londra.