



Provincia di Ravenna
Medaglia d'Argento al Merito Civile
Settore Politiche Agricole e Sviluppo Rurale

**CORSO DI FORMAZIONE PER IL
RILASCIO DELLA QUALIFICA DI
GUARDIA GIURATA
VOLONTARIA ITTICA 2014
4° LEZIONE**

ITTIOFAGI

12 Marzo 2014 ore 20.30

4° lez. Tutela della natura e cenni di legislazione sulla protezione dell'ambiente naturale

Per quanto riguarda la protezione degli ambienti acquatici naturali negli ultimi anni si è fatto molto in termini legislativi che programmatici. Anche la coscienza ambientale dei fruitori è cresciuta moltissimo. Purtroppo però bisogna fare i conti con una cinquantina d'anni in cui la gestione idroambientale è stata completamente assente. Da scarichi industriali a quelli abusivi totalmente incontrollati, da prelievi selvaggi a scopo irriguo alla distruzione di alvei e argini ad immissioni sconsidegate di fauna esotica alloctona. La situazione ambientale dei nostri fiumi ereditata oltre ad essere irreversibile, ovvero non è più possibile tornare alle condizioni di naturalità anteguerra o preindustriale sia in termini di qualità idrica che di originalità specifiche, ed è in continuo peggioramento. Parlare in senso lato di Leggi, Convenzioni, Regolamenti Internazionali, Comunitari, nazionali etc. sarebbe dispersivo e non incisivo. Vorrei però toccare un punto a mio avviso molto importante della gestione ambientale naturale, ovvero la tutela della fauna ittica autoctona immessa da questa Provincia nei propri corsi d'acqua da avifauna ittiofaga opportunista.

4° lez. Tutela della natura e cenni di legislazione sulla protezione dell'ambiente naturale, tutela della fauna ittica immessa da avifauna opportunistica.

- 1) **Limitazioni dell'impatto sull'allevamento ittico**
- 2) **Fattori che influenzano la presenza degli ittiofagi**
- 3) **Prevenzioni: metodi ecologici**
- 4) **Elenco principali specie Ittiofaghe**
- 5) **Danni da Ittiofagi alle produzioni Ittiche**
- 6) **L'esperienza della provincia di Ravenna nella gestione del cormorano**
- 7) **Piano di Controllo del Cormorano**
- 8) **Modalità operative piani di controllo specie opportuniste**

1. LIMITAZIONE DELL'IMPATTO SULL'ALLEVAMENTO

- ▶ **PROTEZIONE** ACCORDATA ALLE SPECIE ORNITICHE;
- ▶ **INCREMENTO DELLE PRODUZIONI ITTICHE** CON ALTE DENSITÀ;
- ▶ ACCRESCIUTA **IMPORTANZA ECONOMICA DEI PRODOTTI DELL'ACQUACOLTURA**;

hanno generato

CONFLITTUALITA'

FRA ITTICOLTORI E POPOLAZIONI PISCIVORE MIGRANTI,
SVERNANTI O NIDIFICANTI

2. FATTORI CHE INFLUENZANO LA PRESENZA DEGLI UCCELLI ITTIOFAGI

2.1 CARATTERISTICHE AMBIENTALI E STRUTTURALI DEI BACINI

- *DISTANZA DAI SITI DI NIDIFICAZIONE / DORMITORI;*

RAID DI PESCA:

CORMORANO fino a Km.40;

AIRONE

CENERINO-NITTICORA fino a Km.15-18;

GABBIANI fino a Km.50-60;



PER I SITI DI NIDIFICAZIONE / DORMITORI OCCORRE UNA TRANQUILLITA' SPESSO LONTANA DAGLI ALLEVAMENTI INTENSIVI PER CONTRO LA VICINANZA DI:

- ✓ BOSCHI GOLENALI;
- ✓ PARCHI BOSCATI;
- ✓ PIOPPETI ARTIFICIALI;
- ✓ ALTRE ZONE UMIDE NATURALI OD ARTIFICIALI (CIBO-RIFUGIO);
- ✓ DISCARICHE (CIBO-PATOLOGIE);

FAVORISCONO LA PRESENZA DEGLI ITTIOFAGI

2.2 STRUTTURA DEI BACINI

- *DIMENSIONE;*
- *PROFONDITA' E TORBIDITA' DELL'ACQUA;*
- *ALTEZZA E PENDENZA DEGLI ARGINI;*
- *BASSI FONDALI;*
- *VEGETAZIONE E SUA COPERTURA;*

CORMORANO:

AMPI BACINI PROFONDI, CANALI DI SVERNO, SCARSA VEGETAZIONE RIPARIALE E SOMMERSA, DOSSI E POSATOTI PER ASCIUGARSI;

NITTICORA:

ABBONDANTE VEGETAZIONE RIPARIALE OD INTERNA, POSATOI DA CUI CACCIARE;

AIRONE CENERINO:

ARGINI DEGRADANTI, SCARSA VEGETAZIONE RIPARIALE, BASSI FONDALI;

GABBIANI, MIGNATTINO:

SCARSA VEGETAZIONE RIPARIALE, DOSSI INTERNI



2.3 SPECIE ITTICHE PRESENTI:

DIMENSIONI MEDIE;

DENSITA';

COMPORTAMENTO ECO-ETOLOGICO;

AIRONE E CORMORANO:

IN ALLEVAMENTI CON NOTEVOLI DENSITA'

PREFERISCONO UNA PREDA GRANDE A DUE PICCOLE;

GABBIANO COMUNE E MIGNATTINO PIOMBATO:

PREFERISCONO BACINI CON NOTEVOLI DENSITA'

DI PREDE PICCOLE FREQUENTEMENTE A PELO D' ACQUA;

FASI BIOLOGICHE, ECOLOGICHE E COMPORTAMENTALI DELLE SPECIE ITTICHE:

CIPRINIDI FREGANO IN ACQUE BASSE, LIBERE DA VEGETAZIONE
(ARDEIDI);

PERIODO DI SVERNO SUL FONDO DI CANALI PROFONDI
(CORMORANO);

2.4 STATI DI DISAGIO DEL PESCE:

- PRESENZA DI PATOLOGIE,*
- QUALITA' E QUANTITA' DI ACQUA ED OSSIGENO,*
- ECESSIVA DENSITA',*

*SPINGONO GROSSE QUANTITA' DI PESCE
A BOCCHEGGIARE IN SUPERFICIE ATTIRANDO ITTIOFAGI*



3. PREVENZIONE

3.1 METODI ECOLOGICI

- EVITARE ATTIVITA' DI ITTICOLTURA INTENSIVA IN VICINANZA DI GRANDI COLONIE DI ITTIOFAGI;
 - ADOZIONE DI IDONEE CARATTERISTICHE STRUTTURALI NEI NUOVI INSEDIAMENTI;
 - CONTROLLO E GESTIONE DELLE POPOLAZIONI ITTIOFAGHE ALL'INTERNO DELLE ZONE DESTINATE ALLA CONSERVAZIONE DELLA FAUNA;
 - EVITARE NUOVI INSEDIAMENTI DI COLONIE NIDIFICANTI E DORMITORI ALL'INTERNO DI AREE DESTINATE ALL'ITTICOLTURA;
- CREAZIONE DI ZONE DI ALIMENTAZIONE ALTERNATIVE, FORNENDO GROSSE DENSITA' DI PESCE DI SCARTO IN **BACINI** ADATTI VICINI AI DORMITORI E LONTANO DALLE ZONE PIU' VULNERABILI;

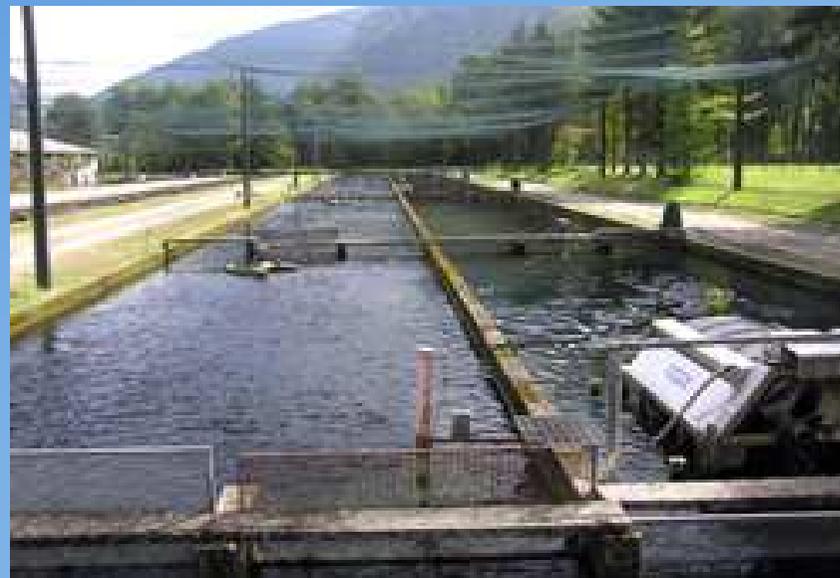
RISAIE;
CASSE DI ESPANSIONE;
BACINI ABBANDONATI DI
ZUCCHERIFICI;
BACINI PER L'ATTIVITA' VENATORIA



3.1 METODI ECOLOGICI

ATTENTA GESTIONE AMBIENTALE DEI BACINI:

- PROFONDITA' DELL'ACQUA SUPERIORE A CM. 60;
- ELIMINAZIONE DEI POSATOI;
- ARGINI CON SPONDE VERTICALI O CON FORTI PENDENZE;
- GRANDE DISLIVELLO FRA SOMMITA' DELL'ARGINE E LIVELLO DELL'ACQUA;
- VEGETAZIONE E RIPARI SOMMERSI;
- SOMMITA' ARGINALE RIVESTITA DI
- FOLTA VEGETAZIONE ERBACEA ALTA ALMENO CM. 20



3.2 METODI DI DIFESA PASSIVA

- RECINZIONI CON FILI (ARDEIDI):

DUE O PIU' FILI PERIMETRALI IN PROSSIMITA' DEGLI ARGINI A VARIE ALTEZZE DAL SUOLO;

- GALLEGGIANTI LUNGO GLI ARGINI (ARDEIDI):

IMPEDISCONO L'ACCESSIBILITA' AI PIEDI DELL'ARGINE, LA TENSIONE E LA STRUTTURA NON DEVE ORIGINARE POSATOI PER GLI ALTRI ITTIOFAGI;

- ARELLE DI CANNE O PLASTICA, BARRIERE FRANGIVENTO:

PARALLELE AGLI ARGINI PER ALLONTANARE I PESCI DAGLI STESSI, E PER NON AGEVOLARE ATERRAGGI E DECOLLI DI ITTIOFAGI, DEVONO ESSERE CONFICcate NEL FONDO ED USCIRE DALL'ACQUA PER CM. 50-60, ALTRIMENTI FUNGONO DA POSATOI;

-IMPEDIMENTI COME CONI O CHIODI DA PORRE SOPRA LE SOMMITA' DEI PALI PRESENTI ALL'INTERNO DELL'ALLEVAMENTO ONDE EVITARE POSATOI

- RIPARI SOMMERSI PER ITTIOFAUNA ALLEVATA PER SFUGGIRE AD ATTACCHI DA PREDATORI

3.2 METODI DI DIFESA PASSIVA

COPERTURA CON CAVI:

RETICOLO DI CAVI INCROCIATI OGNI 10-20 METRI AD OLTRE 50-60 CM DAL LIVELLO DELL'ACQUA;

COPERTURA CON RETI:

RETI A MAGLIE DI CM. 20 SORRETTE DA FILI E PALI, ANCHE PER AMPIE DIMENSIONI ;

TENDONE DA CIRCO:

SISTEMAZIONE DI UN PALO CENTRALE DI CONSIDEREOLE ALTEZZA DA CUI DIPARTONO NUMEROSI CAVI ANCORATI AGLI ARGINI A CIRCA M. 20 UNO DALL'ALTRO

FANTOCCI DA SPOSTARSI PERIODICAMENTE,
RAPIDA ASSUEFAZIONE;

BANDIERINE COLORATE O BOE LUMINESCENTI;

STRISCE DI PLASTICA COLORATA OD ARGENTATA OSCILLANTI AL VENTO,

ASSUEFAZIONE IN UNA-DUE SETTIMANE

3.2 METODI DI DIFESA ATTIVA

TUTTI QUEI METODI CHE VENGONO ATTIVATI A NECESSITA' E CHE POSSONO FUNZIONARE SENZA MODIFICHE STRUTTURALI DEI BACINI:

- CANNONI A GAS:

DETONAZIONE AD INTERVALLI DI TEMPO,
ASSUEFAZIONE IN 1-7 GIORNI;

- SPARI A SALVE:

PRESENZA DI UN OPERATORE, MOLTO ONEROSO,
ATTIVATO APPENA VISTO L'ARRIVO DEI CORMORANI,
ASSUEFAZIONE IN 1-2 MESI ;

- ULTRASUONI:

DIVERSA SENSIBILITA' PER DIVERSE SPECIE,
ALCUNE ANCORA SCONOSCIUTE,
ADATTAMENTO A TOLLERARE IL FASTIDIO SE I BENEFICI SONO
SUPERIORI ALLO STRESS;

- VERSI DI ALLARME E DI STRESS:

SONO SPECIFICI PER SPECIE, REGISTRATI E
RIPRODOTTI CON FEDELTA', TRASMESSI CON AMPLIFICATORI, MOLTO
EFFICACE (95-100%),
MOLTO COSTOSO E PER PICCOLE AREE

4. ELENCO UCCELLI ITTIOFAGI

STROLAGHE (*Ordine Gaviiformes, famiglia Gaviidae*);

SVASSI (*Ordine Podicipediformes, famiglia Podicipedidae*);

CORMORANI (*Ordine Pelecaniformes, famiglia Phalacrocoracidae*);

AIRONI (*Ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae - Ciconiidae*);

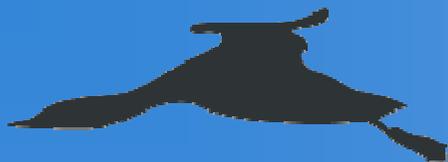
FALCO PESCATORE (*Ordine Accipitriformes, famiglia Pandionidae*);

CAVALIERE d'ITALIA e **AVOCETTA** (*Ordine Charadriiformes, famiglia Recurvirostra*)

GABBIANI (*Ordine Charadriiformes, famiglia Laridae*);

STERNE (*Ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae*);

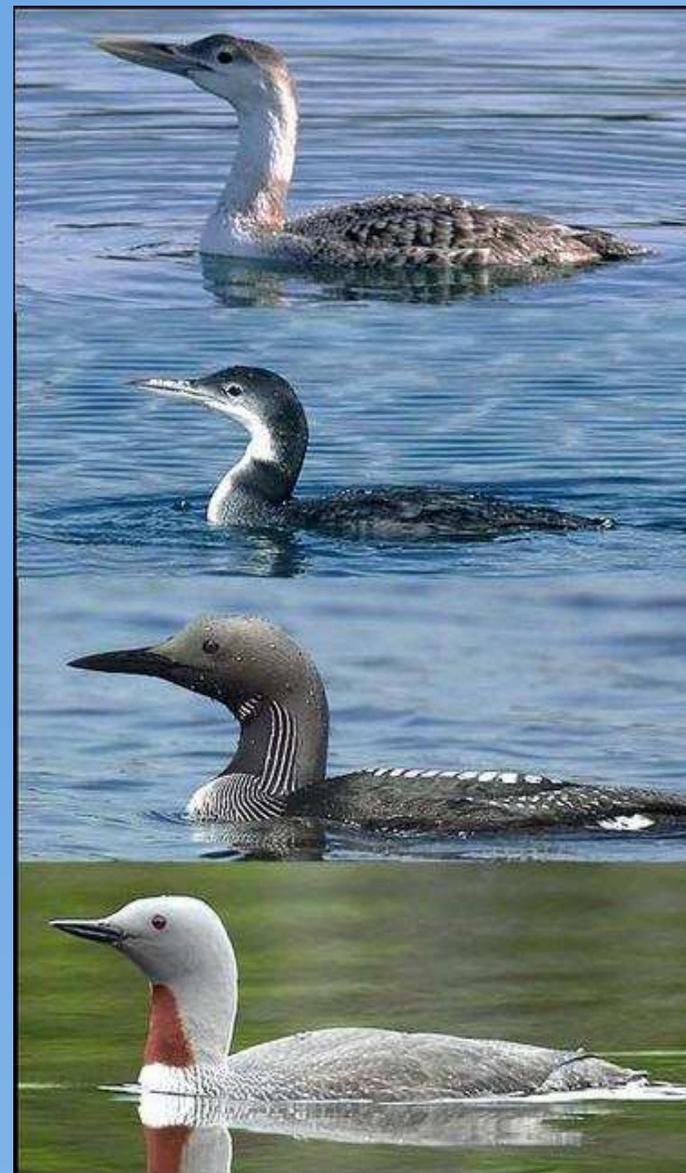
MARTIN PESCATORE (*Ordine Coraciiformes, famiglia Alcedinidae*)



STROLAGHE

(Ordine Gaviiformes, famiglia Gaviidae);

QUATTRO SPECIE DI TUFFATORI VIVONO SOLO NELL'ACQUA E SULL'ACQUA (Strolaga mezzana, Strolaga minore, Strolaga maggiore, Strolaga beccogiallo) DI CUI DUE PRESENTI ANCHE DA NOI: Strolaga mezzana e minore
CORPI LUNGI E AFFUSOLATI
POTENTI PIEDI PALMATI POSTI CAUDALMENTE
ALI CORTE E APPUNTITE
CORRONO SULL'ACQUA PER VOLARE
PESO SPECIFICO VICINO A QUELLO DELL'ACQUA
SI IMMERGONO LENTAMENTE
SOTT'ACQUA MOLTO ELEGANTI E RAPIDI
BECCO LUNGO E APPUNTITO
SULLA TERRA GOFFI E LENTI SOLO PER NIDIFICARE
I PULCINI SUBITO IN ACQUA,
RIFUGIO SUL DORSO DELL'ADULTO



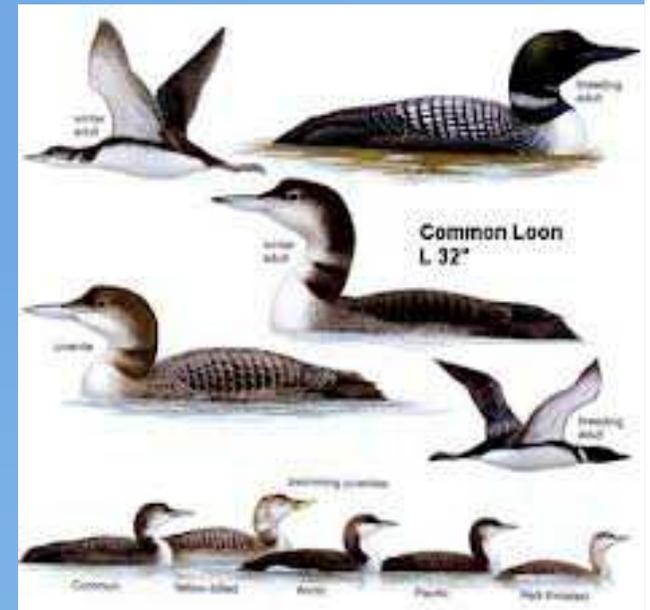
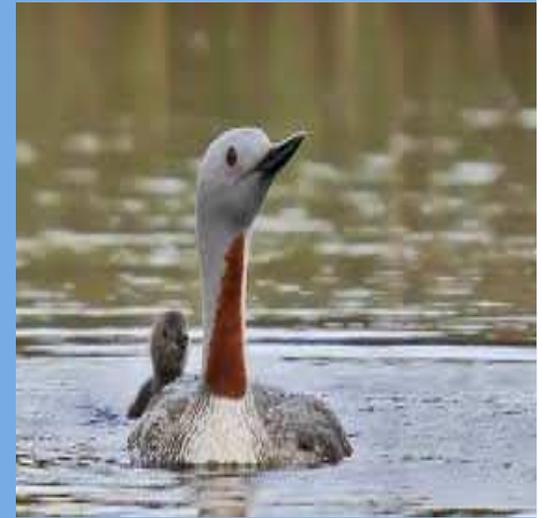


Strolaga mezzana



< areale distribuzione

Strolaga minore



< areale distribuzione

SVASSI

(Ordine Podicipediformes, famiglia Podicipedidae)

ESTREMAMENTE ADATTATI ALLA VITA ACQUATICA:
ZAMPE LOBATE DALL'UNGHIA APPIATTITA,
POSIZIONE ARRETRATA DELLE ZAMPE,
CODA RUDIMENTALE,
ALI BREVI CON REMIGANTI CURVE SUL FIANCO,
CAPACITA' DI MODIFICARE LA LINEA DI GALLEGGIAMENTO;
ACQUA DOLCE E SALSA;
CARATTERISTICHE LE PARATE DI CORTEGGIAMENTO;
SI CIBA CON INSETTI ACQUATICI E PESCE;
NIDO GALLEGGIANTE;
PICCOLI OSPITATI SUL DORSO DI UN GENITORE;

Presenti le 5 specie: Svasso maggiore, Svasso collarosso, Svasso cornuto, Svasso piccolo, Tuffetto. Di particolare interesse ittiofago il solo Svasso maggiore.

maggiore



collarosso



cornuto



piccolo



tuffetto



Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*)

livrea invernale



< nido galleggiante



CORMORANI

(Ordine Pelecaniformes, famiglia Phalacrocoracidae)

STESSO ORDINE DEI PELLICANI E SULE (SEI FAMIGLIE)
FALACROCORACIDI COMPRENDE 30 SPECIE
SPECIE CORMORANO, CINQUE SOTTOSPECIE
IN EUROPA DUE SOTTOSPECIE:

Phalacrocorax carbo **carbo** – forma atlantica
PIU' GRANDE, RIFLESSI BLUASTRI

Phalacrocorax carbo **sinensis** – forma continentale
RIFLESSI VERDASTRI, AMBIENTI UMIDI CONTINENTALI
DIMENSIONI MEDIO-GRANDI

STRETTAMENTE LEGATI AMBIENTI ACQUATICI
DITO POSTERIORE PIEGATO IN AVANTI E ALL'INTERNO PIEDI PALMATI
BORSA ALLA GOLA



Marangone minore ^



Marangone dal ciuffo >

CORMORANI

(Ordine Pelecaniformes, famiglia Phalacrocoracidae)



Marangone dal ciuffo
(*Phalacrocorax aristotelis*)



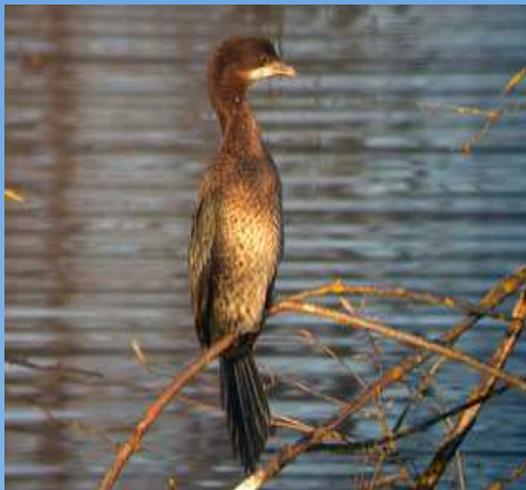
Marangone minore
(*Phalacrocorax pygmeus*)

Ambedue le specie particolarmente protette come da art. 2 let. b.) L.157/92 sono presenti sia come migratrici, svernanti e nidificatrici in aumento negli ultimi anni, **NON** sono oggetto di piano di controllo; in caso di abbattimenti cruenti del cormorano previsti dal piano di controllo diventa di fondamentale importanza discriminare le specie Marangone minore e Marangone dal ciuffo dal Cormorano, onde non incorrere in pesanti sanzioni penali.

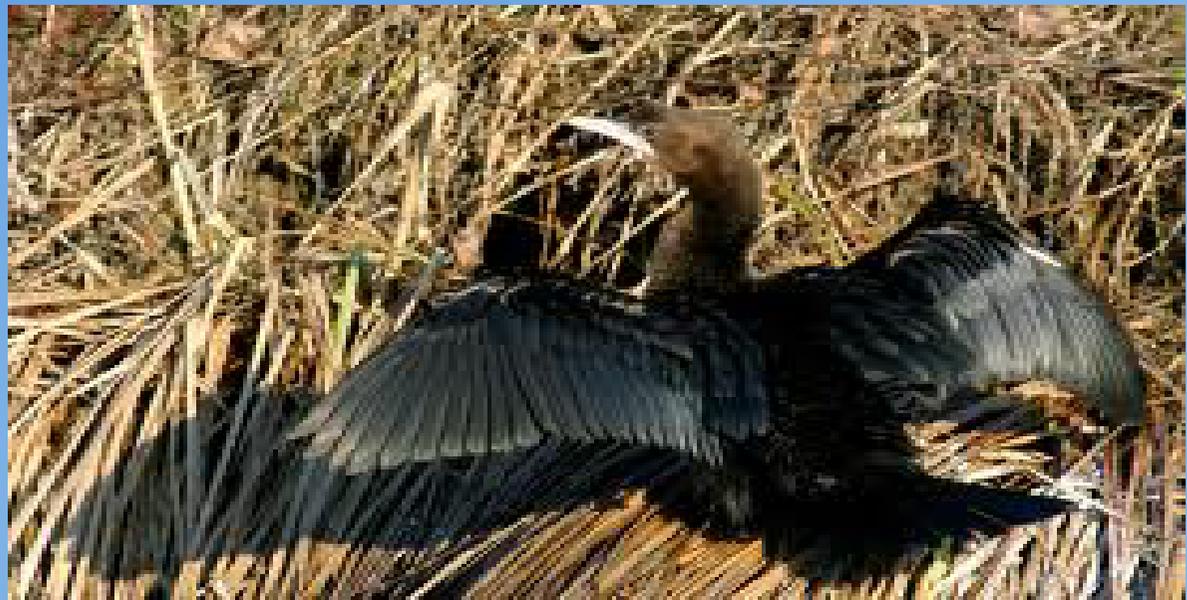
Tramite progetti europei tra i quali il “*Be Natur*” la Comunità Europea sostiene la tutela e la salvaguardia de M. minore in quanto specie a rischio in Europa, e presente solo in Italia in Europa occidentale.



^ v Marangone minore >



Marangoni dal ciuffo



CORMORANO

Il cormorano presente in Europa ed in Italia può essere ricondotto fondamentalmente a due specie, il marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), legato agli ambienti marini, ed il cormorano (*Phalacrocorax carbo*), a sua volta suddiviso in due distinte sottospecie; il *Phalacrocorax carbo carbo* ed il *Phalacrocorax carbo sinensis*. Il primo ha dimensioni maggiori, è a distribuzione prevalentemente atlantica, e la sua presenza in Italia è occasionale e sporadica, come quartiere di svernamento; la sottospecie “sinensis”, più prettamente continentale, invece è a presenza diffusa, svernante e/o nidificante stanziale.



cranio di cormorano atlantico (sopra), e cranio di cormorano continentale (sotto)

Il giovane assume una colorazione brunastra, con parti inferiori spesso biancastre. Il verso viene emesso prevalentemente nelle colonie riproduttive. Nuota con il corpo molto immerso nell'acqua ed il capo obliquo, rivolto verso l'alto. La silhouette in volo ricorda una croce, per le dimensioni del collo e della coda; il battito delle ali è rapido. Si alimenta prevalentemente di pesci, che cattura nuotando velocemente in immersione. Le grandi zampe palmate sono un ottimo propulsore e la coda funge da timone.

Il nuoto subacqueo può portare l'animale a profondità anche di 15-20 metri, sebbene la profondità di pesca si mantenga entro pochi metri dalla superficie. Il cormorano cattura i pesci poco dietro la testa, aprendo il becco per catturarli ed utilizzando l'uncino all'apice dello stesso per trattenerli. Per ingoiare la preda risale in superficie, la posiziona dalla parte della testa e la ingoia intera.



Una specie simile, sebbene di dimensioni minori, è il marangone minore (*Phalacrocorax pygmeus*), presente in Italia, ma poco diffuso e prevalentemente svernante. La sottospecie *Phalacrocorax carbo sinensis* ha dimensioni grandi, poco inferiori a quella di un'oca (secondo una consuetudine in ornitologia si utilizzano le dimensioni di altri uccelli più comuni come termine di paragone); grandi zampe palmate, collo e becco lunghi; quest'ultimo presenta un uncino all'apice. La lunghezza varia da circa 80 a 100 cm, con apertura alare tra i 120 ed i 150 cm ed un peso medio di circa 3,5 kg. La colorazione è prevalentemente nera, con sfumature verdi-metalliche in abito nuziale. La testa ed il collo presentano spesso alcune piccole penne bianche. Le parti laterali del capo ed il mento sono bianchi, più o meno accentuati; sono presenti anche ai lati delle zampe due macchie biancastre circolari. Nella livrea invernale sono assenti le macchie e le sfumature bianche.



stemma araldico

Il piumaggio del cormorano non è impermeabile; questa caratteristica facilita l'animale durante le immersioni, ma rappresenta un inconveniente per il volo, ecco perché spesso, dopo che ha pescato, si può osservare il cormorano con le ali spiegate ad asciugare (*chiamata la posizione dello stemma araldico*). È un opportunista alimentare e si nutre della risorsa maggiormente presente nell'ambiente in cui pesca, oppure della specie ittica di più facile predazione.

Preferisce pesci di dimensioni comprese tra 10 e 20 cm, sebbene non disdegna prede di dimensioni molto maggiori (*anche superiori a 30 cm*) o più piccole. Il fabbisogno alimentare giornaliero del cormorano varia da circa 350 g fino a circa 550 g, con variazioni legate alle dimensioni, al sesso, al clima, al contenuto energetico delle prede ed alle caratteristiche dei siti.



roost

Cormorano

Il cormorano compie spostamenti anche di alcune decine di chilometri ogni giorno per raggiungere i siti di foraggiamento. I dormitori (*roost*) sono ubicati generalmente presso aree umide ed in luoghi con scarsa presenza umana, così pure come i posatoi diurni. Si possono riconoscere tali siti dall'ingente quantità di guano deposta sui rami ed i tronchi; tale caratteristica è visibile soprattutto in inverno, quando la vegetazione arborea non presenta ancora le foglie. Il cormorano è una specie gregaria, si sposta in stormi composti da poche unità fino ad alcune centinaia di individui. Nidifica a partire dal 3°-5° anno d'età in colonie spesso miste a quelle degli aironi; il nido viene costruito sugli alberi ed è costituito principalmente da rami, ramoscelli, foglie. Il numero di uova varia tra 2 e 5; le uova schiudono in un tempo di circa 30 giorni e lo svezzamento completo dei pulli avviene generalmente entro le 12 settimane dalla nascita.

Cormorano

Distribuzione e dinamiche demografiche

Il cormorano, a differenza di una credenza diffusa, non è una specie alloctona introdotta in Italia in tempi relativamente recenti. In particolare il *Phalacrocorax carbo sinensis*, il più diffuso nelle acque interne italiane, è presente in Europa in un areale che va dalle coste del Mar Baltico, Islanda, all'Europa continentale, fino alla Turchia, penisola iberica ed anche nelle isole britanniche.

Il cormorano continentale (*Phalacrocorax carbo sinensis*) ha subito un drastico calo nella sua popolazione europea tra la fine del XIX e la prima metà del XX secolo. La specie era a serio rischio di estinzione. Dalla seconda metà del XX° secolo la tendenza si è invertita e ad oggi probabilmente la popolazione di cormorani è ad un livello mai raggiunto in passato, sia in termini numerici, sia in termini di areale di distribuzione.

La popolazione di cormorano in Italia ha assunto proporzioni significative a partire dai primi anni '90, quando le migrazioni di cormorano dal nord ed est d'Europa si sono fatte più

Cormorano

L'Italia è un classico quartiere di svernamento per le popolazioni nidificanti nell'Europa del Nord, ed in particolare all'inizio del XXI° secolo si stimava che almeno il 15% della popolazione europea di Cormorano svernasse in Italia.

I paesi da cui provengono gli stormi di cormorani che scelgono di svernare sul territorio italiano sono principalmente la Danimarca, la Svezia, la Polonia, i Paesi Bassi e la Germania.

Da alcuni anni a questa parte il cormorano non è presente unicamente nella stagione invernale; sono sempre più frequenti i cormorani stanziali e semistanziali che eleggono il nostro paese a loro dimora per tutto l'arco dell'anno.

Ma quali sono i motivi principali dell'incremento del cormorano in Europa? Le motivazioni sono molteplici; le principali concause della rapida ripresa delle popolazioni di cormorano sono essenzialmente le seguenti:

1. protezione dei siti di riproduzione e riduzione degli abbattimenti;
2. ampia disponibilità alimentare;
3. riduzione dell'inquinamento delle acque.

Cormorano

La normativa Europea in materia di protezione di fauna, flora ed habitat ha sicuramente rappresentato un elemento gestionale che ha favorito l'espansione e la ripresa di molte specie animali; la "Direttiva uccelli", (la 79/409/CEE), ha rappresentato un importante fattore per l'incremento in tutto il continente delle popolazioni di Cormorano e di altre specie di uccelli acquatici.

A questa si aggiunge la Convenzione di Berna per la conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, la Convenzione di Bonn per la conservazione delle specie selvatiche migratrici, la Direttiva "Habitat" 92/43/CEE per la tutela degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e la Convenzione di Ramsar per la conservazione delle zone umide di importanza internazionale. Oltre alle normative Comunitarie, anche in Italia sono state promulgate leggi di protezione; in particolare si ricorda la legge n. 968/77, che prevedeva la protezione integrale alla gran parte delle specie ornitiche, tra cui gli uccelli ittiofagi, che in precedenza erano cacciabili. In questa situazione normativa lo sviluppo del cormorano è andato di pari passo alla ripresa di molte altre specie di uccelli ittiofagi (*aironi, gabbiani, ecc.*) e predatori in genere (*rapaci*). Gli altri fattori, strettamente collegati, che unitamente al nuovo assetto normativo, hanno contribuito all'espansione del cormorano, sono stati quindi la riduzione dell'inquinamento delle acque e la conseguente ripresa del popolamento ittico, fonte alimentare del cormorano. Se nei primi anni '80 l'inquinamento delle acque rappresentava un importante elemento di alterazione e rarefazione della fauna ittica nei corpi idrici italiani ed europei, con il miglioramento della qualità delle acque successivo si è assistito ad una progressiva ripresa degli stock ittici, che hanno rappresentato una buona fonte alimentare per i cormorani, in rapida espansione anche in areali in cui prima non erano presenti. A questo si aggiunge uno sviluppo molto veloce delle pratiche ittiogeniche commerciali, con la creazione di nuovi allevamenti di trota nelle acque interne e di spigole e orate in ambiente lagunare e marino.

Cormorano



distribuzione



formazione a V di cormorani

Gestione delle popolazioni di cormorano

Da quando il cormorano ha ricominciato ad avere popolazioni piuttosto importanti, si è subito ripresentato il problema delle interazioni negative della sua presenza con le attività di allevamento o pesca professionale, ma anche nella pesca sportiva.

La contrapposizione tra il mondo della pesca professionale e sportiva e la posizione degli Enti gestori e degli animalisti hanno dato l'avvio ad un dibattito tutt'ora in corso, nell'intento di trovare soluzioni per il controllo delle popolazioni svernanti e stanziali di cormorano.

Il dibattito ha permesso di evidenziare le criticità del problema e di individuare alcuni punti fondamentali per inquadrare le necessità ed il reale impatto del cormorano sugli stock ittici.

Innanzitutto è necessario avere a disposizione un monitoraggio esteso e relativo a varie situazioni ambientali della presenza e sulla consistenza delle popolazioni di cormorano, oltre che sulle abitudini alimentari.

È auspicabile inoltre la promozione di uno scambio bilaterale a livello scientifico e amministrativo all'interno dell'UE e con paesi terzi, nel caso dell'elaborazione di un piano di gestione dei cormorani.

La necessità di un coordinamento europeo sul problema "cormorani" ha dapprima favorito la creazione di un gruppo di lavoro interdisciplinare ed internazionale che ha trovato collocazione nel "PROGETTO REDCAFE", attivo fino al 2004, e successivamente nel progetto "INTERCAFE", che ha raccolto i principi del precedente progetto ed ha gettato le basi per una programmazione su larga scala per il controllo e la gestione delle popolazioni di cormorano.

Cormorano

Il punto di partenza fondamentale è la conoscenza delle abitudini alimentari e dei comportamenti del cormorano, come base per l'individuazione di metodi di difesa efficaci. I paesi interessati hanno avviato progetti di censimento, monitoraggio e studio delle varie realtà; anche in Italia sono stati avviati progetti di monitoraggio del cormorano, di studio delle esigenze ecologiche, della dieta e degli spostamenti. Sono inoltre state intraprese azioni sperimentali per la dissuasione del cormorano e l'allontanamento degli stormi da aree vulnerabili, come quelle interessate da acquacoltura (*e quindi di un certo interesse economico*), sia da aree in cui la presenza dei cormorani può mettere in pericolo alcune specie ittiche protette o può ledere in misura eccessiva le attività di pesca sportiva.



esempi di predazione del cormorano: luccio (a sin) e carpa



Cormorano



Rapporto con la fauna ittica e controllo delle popolazioni di cormorano

Come ricordato in precedenza, il cormorano è un predatore opportunisto che si ciba della risorsa maggiormente disponibile o di quella più facile da catturare.

I conflitti con l'acquacoltura nascono dal fatto che spesso tale attività viene effettuata in modo estensivo o semiestensivo e quindi non è possibile controllare adeguatamente tutto il perimetro dell'allevamento (*ad esempio le valli da pesca e le lagune*), che rappresenta una forte attrattiva per gli ittiofagi.

Il prelievo operato dal cormorano opera principalmente sulle specie di importanza commerciale e quindi rappresenta un mancato introito da parte degli addetti del settore, che ne auspicano una drastica riduzione delle popolazioni.

Analogamente per quanto riguarda le zone maggiormente vocate alle attività alieutiche, la presenza di colonie di cormorano rappresenta un elemento di rischio inaccettabile, soprattutto nei confronti della comunità salmonicola (*trote e temoli*) degli ambiti vallivi e pedemontani. Tali ambienti sono relativamente oligotrofi e la loro capacità portante è sicuramente inferiore ad ambiti di pianura o salmastri, estremamente produttivi, ecco perché il prelievo da parte dei cormorano in queste zone, seppur in termini assoluti non troppo elevato, in termini di "danno biologico" è invece molto importante.

I principali metodi di dissuasione utilizzati per l'allontanamento del cormorano sono di varia natura, e prevedono sia l'uccisione degli individui indesiderati, sia l'allontanamento degli stessi dalle zone di foraggiamento o dai posatoi notturni o dai siti di nidificazione.

Cormorano

I metodi di controllo o in alternativa di dissuasione vengono praticati principalmente in corrispondenza delle attività di allevamento ittico e si suddividono in due gruppi distinti: metodi di dissuasione attivi e metodi di dissuasione passivi.

Tra i metodi di dissuasione ed allontanamento attivi si ricordano i principali.

Dissuasione acustica: tramite spari a salve, cannoni a gas ed emissione di ultrasuoni;

Dissuasione con puntatore laser: questa tecnologia permette di ottenere l'allontanamento dai posatoi notturni degli stormi di cormorani, puntando il laser nella loro direzione.

Abbattimento: abbattimento selettivo di alcuni individui per allontanare gli altri.

Controllo dei nidi: nei paesi in cui la presenza del cormorano come specie nidificante è massiccia, un controllo dei nidi permette di eliminare una parte delle uova, diminuendo il numero dei nuovi nati.

I metodi di dissuasione passiva invece consistono in strutture fisse o rimovibili che con la loro presenza impediscono o rendono difficoltoso il foraggiamento o la sosta in certi siti.

Reti antiuccello: previste negli impianti di acquacoltura, ricoprono le vasche ed i canali per difendere il pesce dagli uccelli ittiofagi.

Rifugi subacquei: la predisposizione di adeguati rifugi, costituiti da gabbie a maglia relativamente ampia, favorisce il riparo e rende difficoltose la pesca del cormorano.

Reti e fili sospesi, silouettes e palloni: in ambito naturale, soprattutto lungo i fiumi, vengono tesi dei fili orizzontali a distanza inferiore a 5 metri l'uno dall'altro, ai quali vengono a volte appesi spezzoni di nastri colorati.

In altri casi un semplice spaventapasseri o dei palloni colorati appesi possono dare un discreto effetto, ma solo sul breve periodo.



copertura di un allevamento



nastratura di un fiume



Laser nei dormitori



Considerazioni conclusive

Senza dubbio il cormorano ha un certo impatto sulla fauna ittica, ma troppo spesso si semplifica troppo la questione addossando a questa specie la “colpa” della rarefazione di alcuni pesci.

Come ricordato prima, è fondamentale che si conosca la biologia e l'ecologia della specie per poter affrontare il problema.

I motivi per l'incremento del cormorano in Europa sono noti e, tralasciando la questione della protezione di cui questa specie gode, uno dei fattori principali è l'incremento delle risorse alimentari dovute allo sviluppo dell'acquacoltura ed alle pratiche di ripopolamento.

Alcuni studi hanno dimostrato come il cormorano, esercitando la sua pressione sulla fauna ittica, costituisce una pressione nuova e significativa, ma rappresenta comunque una perdita limitata (*non certamente catastrofica*) per gli allevatori ed un fattore di rischio plausibile per le specie selvatiche.

I mezzi di dissuasione elencati sono efficaci sul breve-medio periodo; dopo alcune settimane si ha un'assuefazione dei cormorani a misure come i dissuasori acustici. Ove si proceda con azioni più drastiche come l'abbattimento, si favorisce il turnover con l'insediamento di nuove colonie ove le ultime fossero state allontanate.

È necessario quindi valutare che le attrattive (*ad esempio gli allevamenti ittici*) per i cormorani permangono, quindi un allontanamento sarà comunque parziale e limitato del tempo.

In conclusione, il cormorano rappresenta un problema, sia per gli allevamenti ittici che per le popolazioni naturali. Questo fattore deve però essere inserito in un contesto in cui i problemi sono molteplici ed il cormorano ne è solo una parte.

L'abbattimento limita il fenomeno solo temporaneamente e l'allontanamento e dissuasione non sortisce effetti duraturi. Se per gli allevamenti si rendono necessari interventi spesso costosi di predisposizione di opere di dissuasione, per le acque pubbliche si dovrebbe operare per una generale riqualificazione degli habitat prima che delle specie, facendo in modo che i fiumi tornino ad essere la casa del pesce ed il suo rifugio ideale.

Testi ed Immagini relative al cormorano prese da © PIPAM.org di Marco Riva

AIRONI E SIMILI

(Ordine Ciconiiformes)

SETTE FAMIGLIE
SOLTANTO QUATTRO NOSTRI AREALI
DIMENSIONI MOLTO DIVERSE
ZAMPE LUNGHE
COLLI E BECCHI LUNGHI
LUNGHE DITA
ALI LUNGHE ED ARROTONDATE
CATTURANO PESCI SENZA NUOTARE

FAMIGLIA Ardeidae:

AIRONI

NITTICORA

TARABUSI;

FAMIGLIA Ciconiidae:

CICOGNE

SPATOLA





Ardeidi



Uccelli di palude, zampe, becco e collo lungo, in volo la testa viene tenuta indietro tra le spalle, la cresta è costituita da poche piume lunghe filiformi poste sopra la testa, sono una famiglia dell'ordine dei Ciconiiformes a cui appartengono, ad esempio, gli aironi. Vivono nelle acque di laghi e fiumi, ma nei pressi della sponda, cioè dove l'acqua non è ancora così profonda.

Airone bianco maggiore



Carlo Delli

Airone bianco maggiore in caccia



www.naturfoto.cz

© Jiří Bohdal



A. cenerino



Airone cenerino



Airone cenerino e bianco sono i due ardeidi più comuni e ittiopredanti nelle nostre Valli. A seguire altri ardeidi meno comuni o predanti per l'ittiofauna selvatica o allevata.



Sgarza ciuffetto



Airone guardabuoi



garzetta



Nitticora



Airone rosso



Tarabuso

FALCO PESCATORE

(Ordine Accipitriformes, famiglia Pandionidae)

UNICO RAPPRESENTANTE DELLA FAMIGLIA
COMUNE IN MOLTE PARTI DEL MONDO
ALI LUNGHE E LARGHE
CODA CORTA
ASSOMIGLIA ALLE AQUILE
GROSSO BECCO RICURVO
PIEDI CON DITO ESERNO OPPONIBILE AGLI ALTRI
DUE DITA DAVANTI E DUE POSTERIORI
GHERMISCE PICCHIANDO DALL'ALTO
AVVISTATO IL PESCE LO SORVOLA,
SPIRITO SANTO
SI TUFFA IN ACQUA CON GLI ARTIGLI IN AVANTI
NIDIFICA ANCHE IN PICCOLI GRUPPI
NIDI COSTRUITI SU ALBERI, ROCCIE, DI RADO TERRENO



FALCO PESCATORE
*(Ordine Accipitriformes,
famiglia Pandionidae)*



GABBIANI

(Ordine Charadriiformes, famiglia Laridae)

SIMBOLO DEL MARE E DELLE SPIAGGIE
SI TROVA OVUNQUE (DISCARICHE)
IN EUROPA NIDIFICANO QUATTORDICI SPECIE
TAGLIA DA MEDIA A GRANDE
CODA CORTA ALI LUNGHE
TENUTE CON ANGOLO BEN PRECISO
BECCO GRANDE
PUNTA RICURVA PER AFFERRARE
ZAMPE BREVI
PIEDI PALMATI
AGILI NUOTATORI, SUFFICIENTI IN TERRA
MIGRATORI PARZIALI



GABBIANI

(Ordine Charadriiformes, famiglia Laridae)

ONNIVORI:

RIFIUTI ORGANICI, UOVA, NIDIACEI, PICCOLI UCCELLI,
PESCI VIVI E MORTI PORTATI A RIVA,
MOLLUSCHI

VERMI ED INSETTI CATTURATI A TERRA O IN VOLO
GABBIANO TRIDATTOLO

VIVE SOLO IN MARE SI NUTRE DI CROSTACEI
NIDIFICANO IN COLONIE PIU' FITTE E NUMEROSE
QUANTO PIU' PICCOLA E' LA TAGLIA

DIFENDONO FEROCEMENTE LE COLONIE DA OGNI INTRUSO
DUE MUTE ALL'ANNO: PRIMAVERA E AUTUNNO
CAPPUCCIO SCURO IN MUTA PRIMAVERILE

SPECIE PICCOLE, LIVREA DI ADULTO IN DUE ANNI
SPECIE GRANDI, LIVREA ADULTA IN 4/5 ANNI
SOGGETTI IMMATURI COLORE MARRONCINO SPORCO



GABBIANO REALE

(*Larus cachinnans*)

Il più grande tra i tanti gabbiani presenti nelle nostre zone, il più opportunisto ed ittiofago. Essendo particolarmente protetto NON è oggetto di piano di controllo, arreca danni anche alle coltivazioni agricole tramite calpestio dei letti di semina irrigati (come per es. fagiolino in secondo raccolto) o predazione di bacche di pomodoro; predatore di numerosa fauna selvatica specie se più piccola e inerme, imbratta e sporca i siti dove staziona creando problemi agli impianti produttivi come per esempio le Saline di Cervia. Provate sperimentazione con il Laser nei dormitori.



GABBIANO REALE (*Larus cachinnans*)

immaturo



juvenile



adulto



GABBIANO REALE (*Larus cachinnans*)

Distribuzione gabbiano reale
mediterraneo



STERNE

(Ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae)

IN EUROPA NIDIFICANO DIECI SPECIE
TUTTE ECCELLENTI VOLATRICI
FREQUENTANO ARENILI E SCOGLIERE
ABILI PESCATORI
DIMENSIONI MOLTO VARIE:
STERNA MAGGIORE APERTURA ALARE CM. 120
FRATICELLO APERTURA ALARE CM. 50
ALI LUNGHE APPUNTITE
CODA FORCUTA
BECCO DIRITTO E APPUNTITO
ZAMPE MOLTO CORTE
PIEDI PALMATI
GOFFE A TERRA E NEL NUOTO
GENERALMENTE COLORITO BIANCO PURO
E CAPPuccio NERISSIMO
DORSO ED ALI GRIGIO-ARGENTO



Sterna comune



STERNE

(Ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae)

PESCI ED ANIMALI ACQUATICI
CATTURATI IN PICCHIATA
PESCA E VOLO MOLTO ABILI ED ELEGANTI
VOLA SULLA SPIAGGIA A M. 6 DI ALTEZZA
SCRUTA CON BECCO IN GIU'
AVVISTATA LA PREDA SCENDE IN PICCHIATA
ALI CHIUSE A META'
SFIORA L'ACQUA, MA PUO' ANCHE TUFFARSI
PUO' RIMANERE SOSPESA IN ARIA
CON ALI VIBRANTI E CODA BEN APERTA
MIGRATICI
PERCORRONO LAGHI, FIUMI, COSTE AFRICANE
SVERNANO DALLA PUNTA MERIDONALE DEL SUD-AMERICA
ALL'AUSTRALIA, E DAI CARAIBI ALL'ANTARTIDE
RITORNO ALLE ZONE DI RIPRODUZIONE APRILE-MAGGIO
NIDIFICANO IN COLONIE
DIFESE ATTIVAMENTE DA OGNI INTRUSO



Sterna maggiore





Sterna comune

Altra sterna rara in Europa occidentale presente lungo la nostra costa, nidificante a Punte Alberete è il

Mignattino piombato
(*Chlidonias hybridus*)

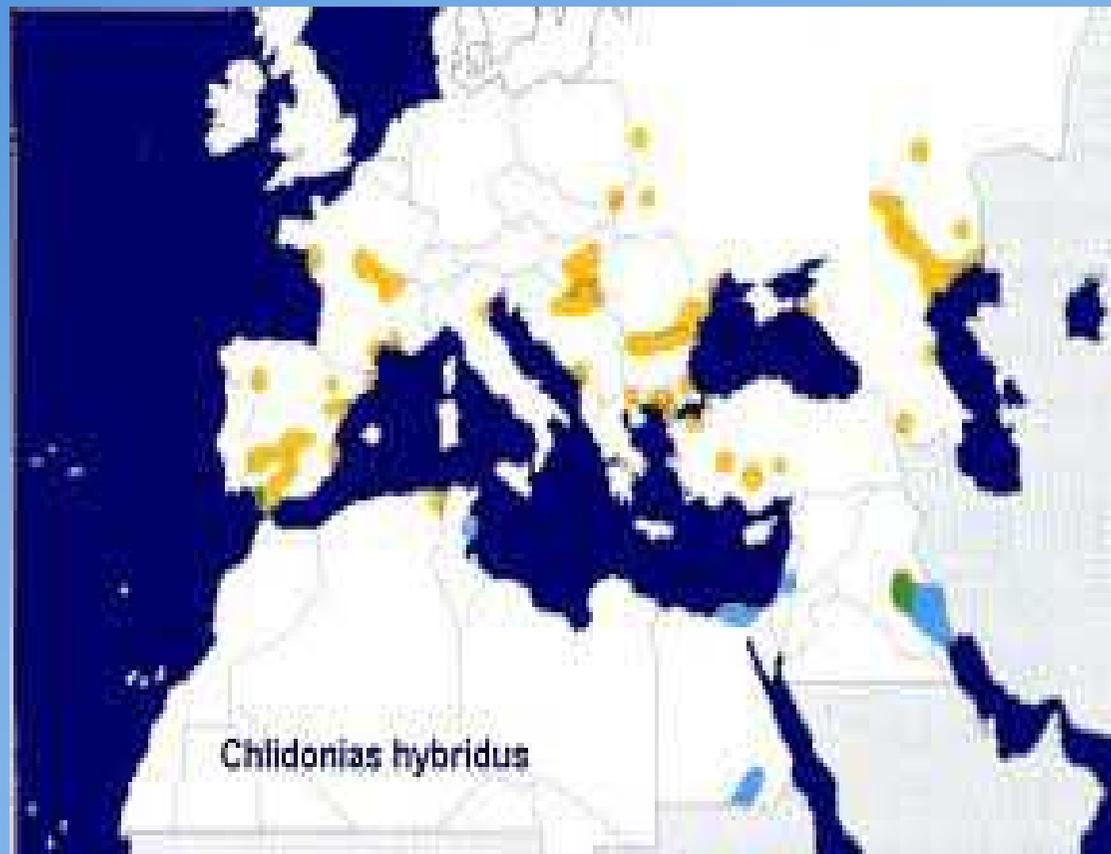


Mignattino piombato



^ Mignattino piombato v ^

distribuzione



MARTIN PESCATORE

(Ordine Coraciiformes, famiglia Alcedinidae)

ORDINE COSMOPOLITA UCCELLI MOLTO DIVERSI,
TUTTI MOLTO COLORATI E FUSIONE DI DITA FRONTALI
(GRUCCIONI, UPUPA)

BRILLANTI COLORI, BECCO LUNGO E DIRITTO
TESTA GROSSA

CORPO PICCOLO

CODA CORTA

PIEDI PICCOLI E DEBOLI

APPOLLAIATO SCATTA TUFFANDOSI SULLA PREDA

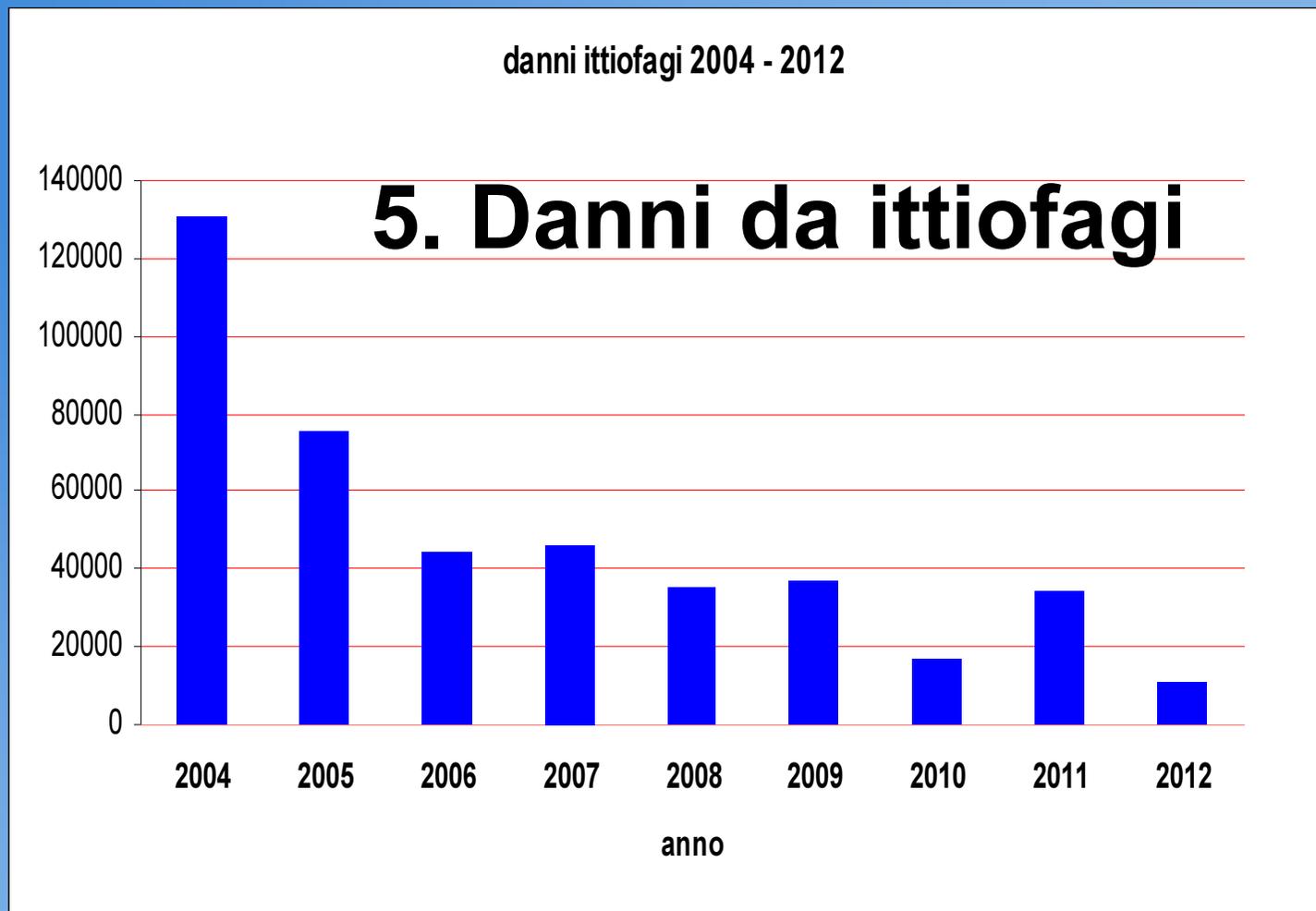
PESCE VIENE SBATTUTO SUL POSATOIO

NIDO INTERNO A GALLERIA DI CM. 70 SU ARGINI

MIGRANO SOLO GLI ESEMPLARI DELL'EUROPA SETTENTRIONALE



Anno	Danni
2004	130737
2005	75537
2006	44570
2007	46294
2008	35000
2009	37132
2010	16995
2011	34443
2012	10924

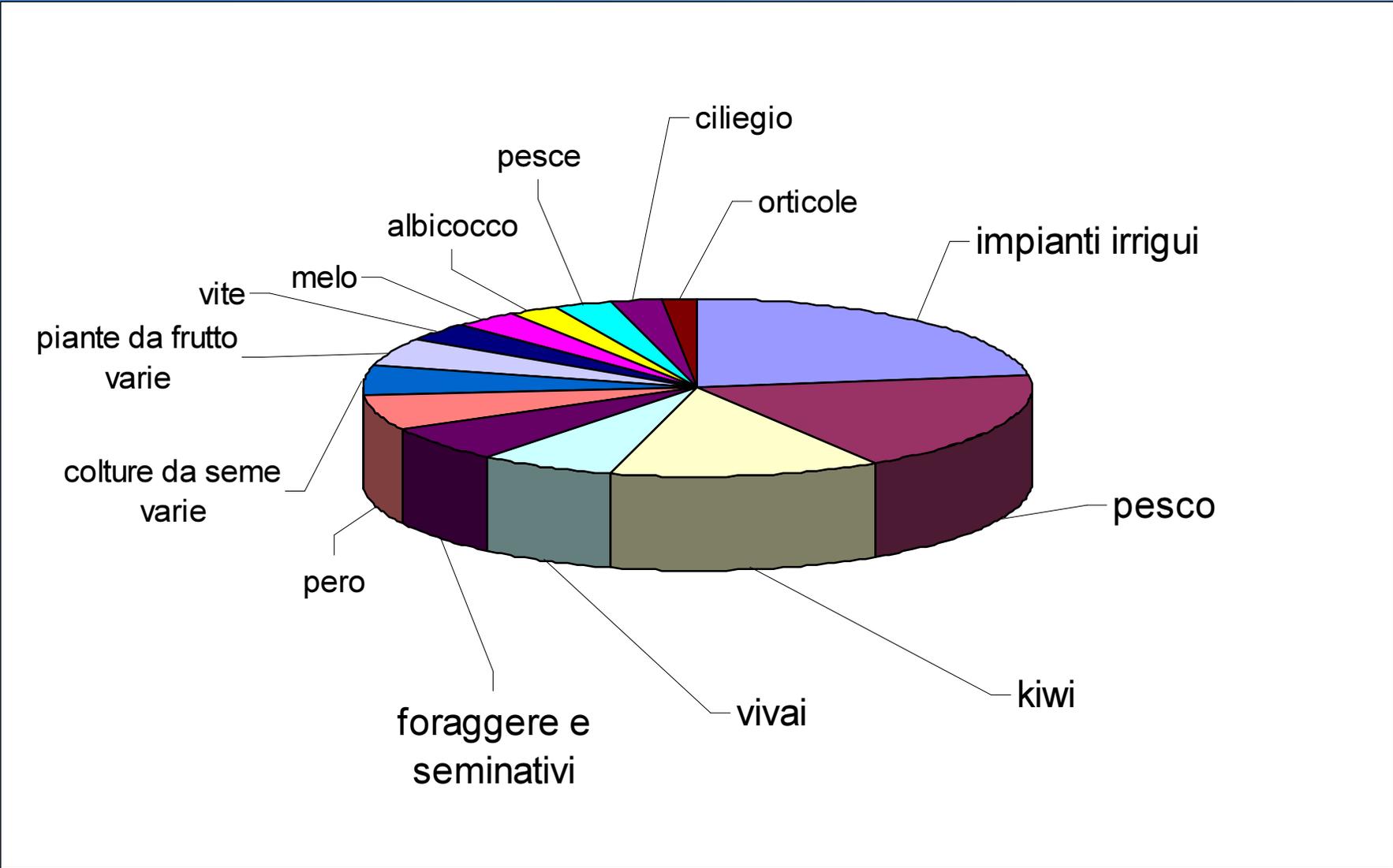


- Come si evince dal grafico il problema ittiofagi sembra affievolirsi anno dopo anno, la graduale chiusura dell'attività di acquacoltura di alcune Valli che facevano richiesta, indubbiamente ha favorito la diminuzione del danno, ma soprattutto è grazie ai piani di controllo del cormorano ed anche ad accordi tra Provincia e vallicoltori se si registra un progressivo calo.

Danni da selvaggina per coltura agraria 2012

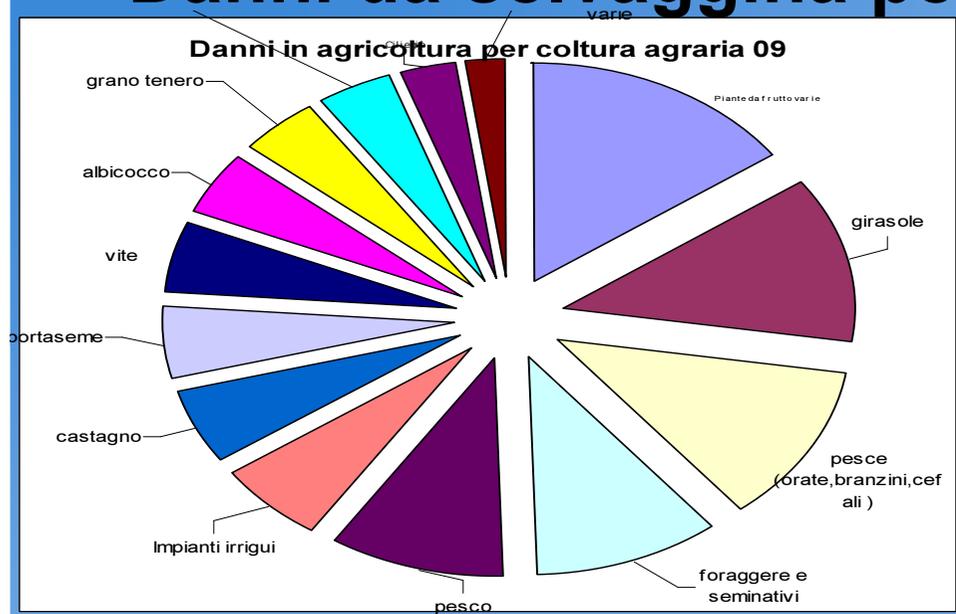
coltura	%	Indennizzo in Euro	ettari	media per ha.
impianti irrigui	23%	€ 90.500,00	871	€ 104
pesco	18%	€ 73.000,00	233	€ 313
kiwi	13%	€ 52.000,00	37	€ 1.405
vivai	7%	€ 26.850,00	9	€ 3.159
foraggere e seminativi	6%	€ 25.800,00	347	€ 74
pero	6%	€ 24.700,00	74	€ 334
colture da seme varie	5%	€ 21.450,00	126	€ 170
piante da frutto varie	5%	€ 20.350,00	168	€ 123
vite	4%	€ 14.100,00	184	€ 77
melo	3%	€ 11.240,00	41	€ 274
albicocco	3%	€ 10.780,00	28	€ 385
pesce (orate, branzini, cefali)	3%	€ 10.924,00	1300	€ 8
ciliegio	3%	€ 10.085,00	10	€ 1.009
orticole	2%	€ 6.477,00	14	€ 463
Totale	100%	€ 398.325,00	3441	€ 116

Danni da selvaggina per colture agricole 2012

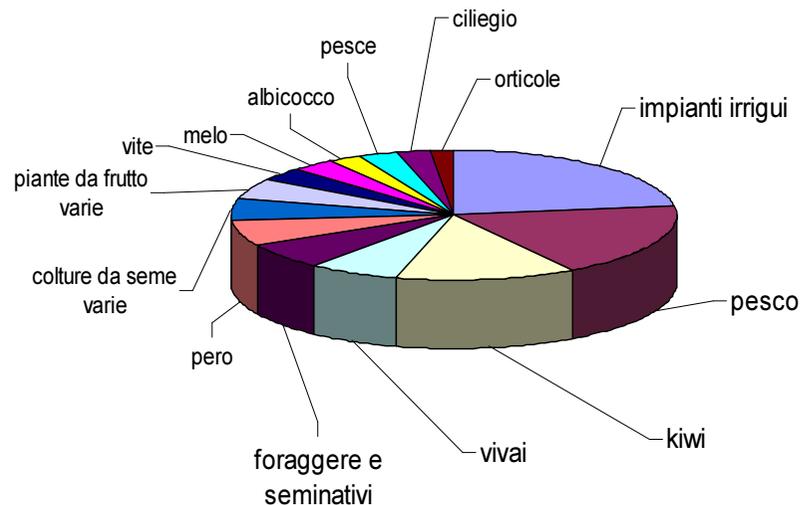
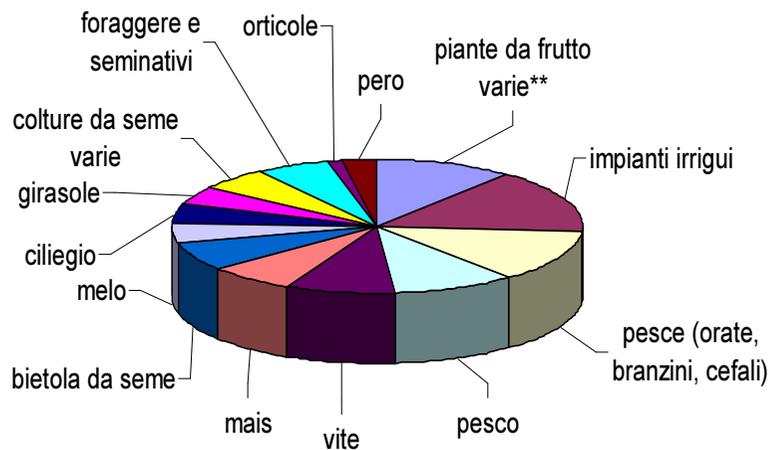
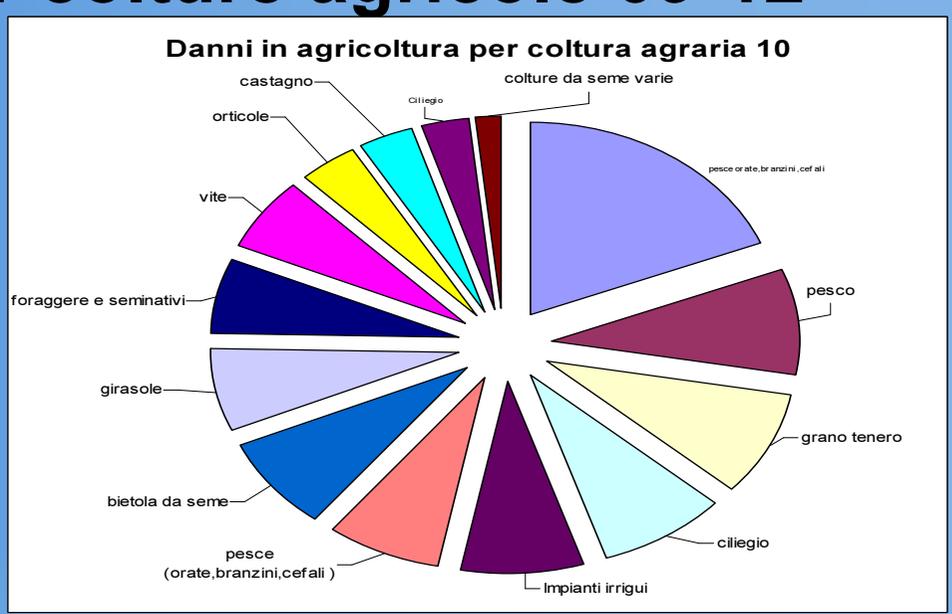


Danni da selvaggina per colture agricole 09-12

Danni in agricoltura per coltura agraria 09



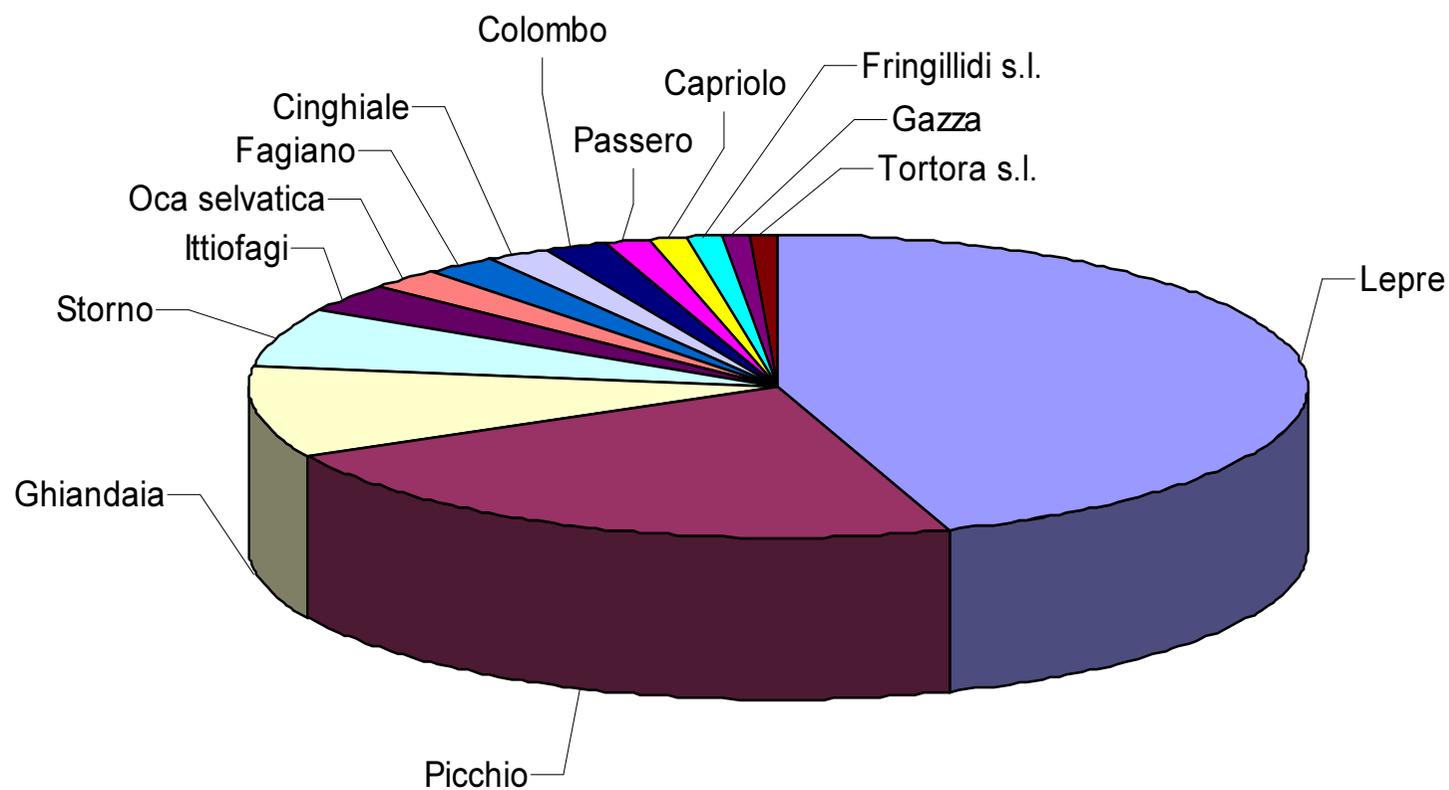
Danni in agricoltura per coltura agraria 10



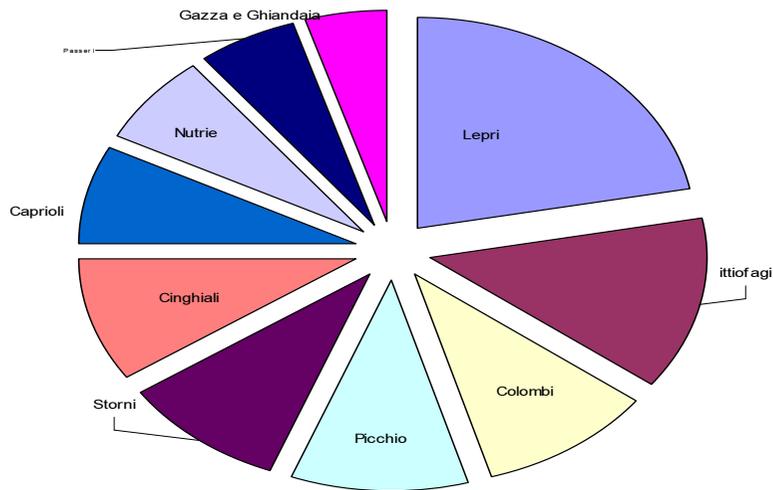
Danni da selvaggina per specie selvatica 2012

Specie	%	Indennizzo in Euro	ettari	media per ha.
Lepre	44%	€ 175.275	281	€ 624
Picchio	23%	€ 89.821	868	€ 103
Ghiandaia	10%	€ 38.740	125	€ 310
Storno	6%	€ 24.006	177	€ 136
Ittiofagi	3%	€ 10.924	1300	€ 8
Oca selvatica	2%	€ 9.012	62	€ 145
Fagiano	2%	€ 8.542	125	€ 68
Cinghiale	2%	€ 8.311	53	€ 157
Colombo	2%	€ 7.527	48	€ 157
Passero	1%	€ 4.882	73	€ 67
Capriolo	1%	€ 4.547	12	€ 379
Fringillidi s.l.	1%	€ 4.166	18	€ 231
Gazza	1%	€ 3.745	40	€ 94
Tortora s.l.	1%	€ 3.260	27	€ 121
Altri (istrice, gabbiani, daino etc)	1%	€ 5.567	161	€ 35
Totale	99%	€ 398.325	3209	€ 124

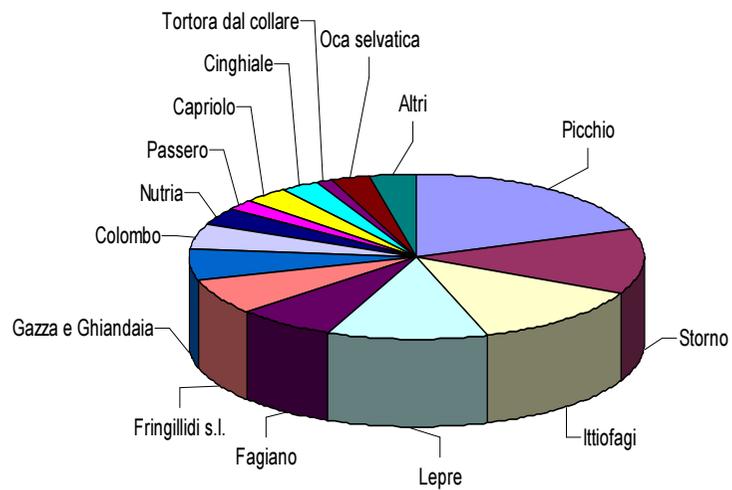
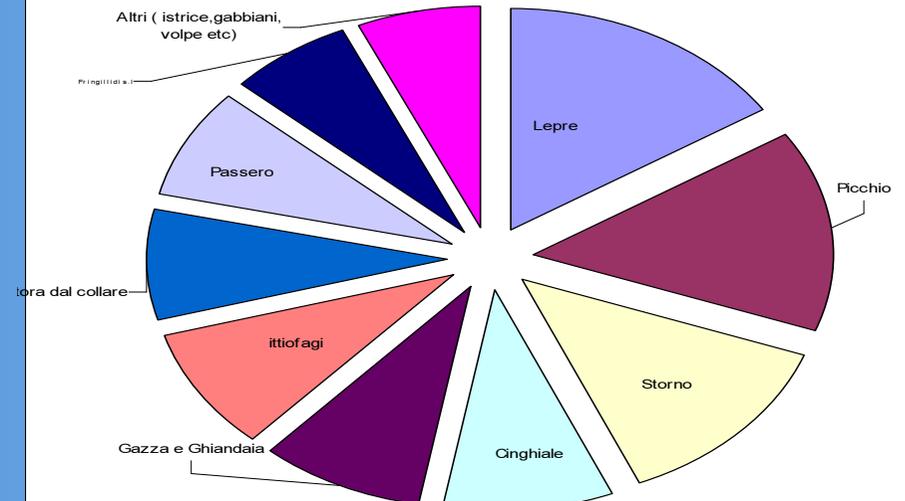
Danni da selvaggina per specie selvatica 2012



Danni in agricoltura per specie selvatica 09



Danni in agricoltura per specie selvatica 10



danni fauna selvatica 2012

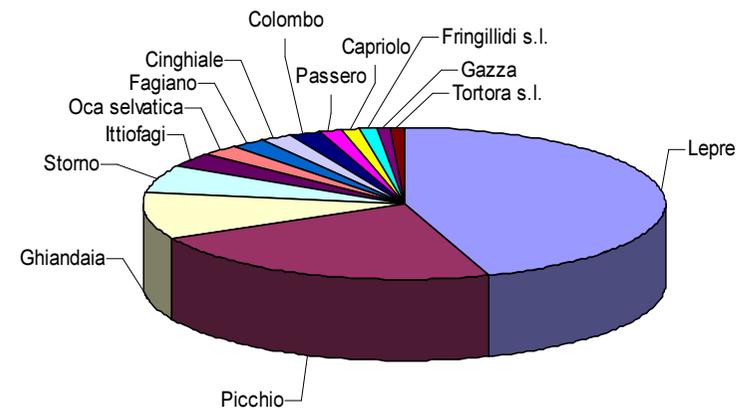


Foto di danni arrecato alle produzioni ittiche da ittiofagi



Foto di danni arrecato alle produzioni ittiche da ittiofagi



PREVENZIONE

Protezione Acustica

- Strumenti ad emissione di onde sonore;
- Apparecchi radio;
- Apparecchi ad emissione di grida registrate (allarme o stress)
- Ultrasuoni



PREVENZIONE

Protezione Meccanica da Ittiofagi

Reti orizzontali



Principali specie ittiche danneggiate

Le principali specie ittiche danneggiate allevate, sono: Branzino, Orata, Cefali quali miccia, bosega, lotregano, anguilla e mazzancolle;



mentre di interesse sportivo: trota, cavedano, barbo, carpa, tinca, luccio
specialmente appena immessi nei corsi d'acqua.



Trota ^ Luccio v



Cavedano ^ Tinca v



Carpa ^ Barbo v





6. L'esperienza della Provincia di Ravenna nella gestione del Cormorano (*Phalacrocorax carbo ssp. sinensis*)

Massimiliano Costa

Francesco Galletti

Settore Politiche Agricole e Sviluppo Rurale



Provincia di Ravenna

Censimento degli uccelli ittiofagi

Risultati

Il censimento degli uccelli ittiofagi in Provincia di Ravenna nasce nel Novembre 2004 grazie ad un protocollo di intesa sottoscritto, tra l'Amministrazione Provinciale e le aziende che praticano la vallicoltura ricadenti nella Valle di Comacchio della ns. Provincia.

Fattore generante del gruppo di lavoro volto al censimento previsto dal protocollo è l'atto di transazione tra la Regione Emilia-Romagna/Provincia di Ravenna e l'azienda di vallicoltura Valle Smarlacca S.r.l. che pone fine ad un contenzioso tra le parti durato circa un ventennio (dal 24 gennaio 1986 al 19 Aprile 2004) tramite il versamento da parte della Provincia di € 2.840.512,94 alla società danneggiata. Dalla primavera 04 un progressivo riavvicinamento ha permesso di stilare il protocollo di intesa in base alla normativa vigente, in particolare l'art. 26 della L. 157/92 che stabilisce l'istituzione di un fondo regionale per l'indennizzo dei danni da fauna selvatica, l'art. 18 e 62 della L.R. 8/94, come modificata dalla L.R. 6/00; l'art. 7 della Deliberazione della Giunta regionale Emilia-Romagna 20 Ottobre 2003, n. 2015 "Direttive relative alle modalità di funzionamento del fondo destinato ai contributi per la prevenzione e per l'indennizzo dei danni ...".

Censimento degli uccelli ittiofagi

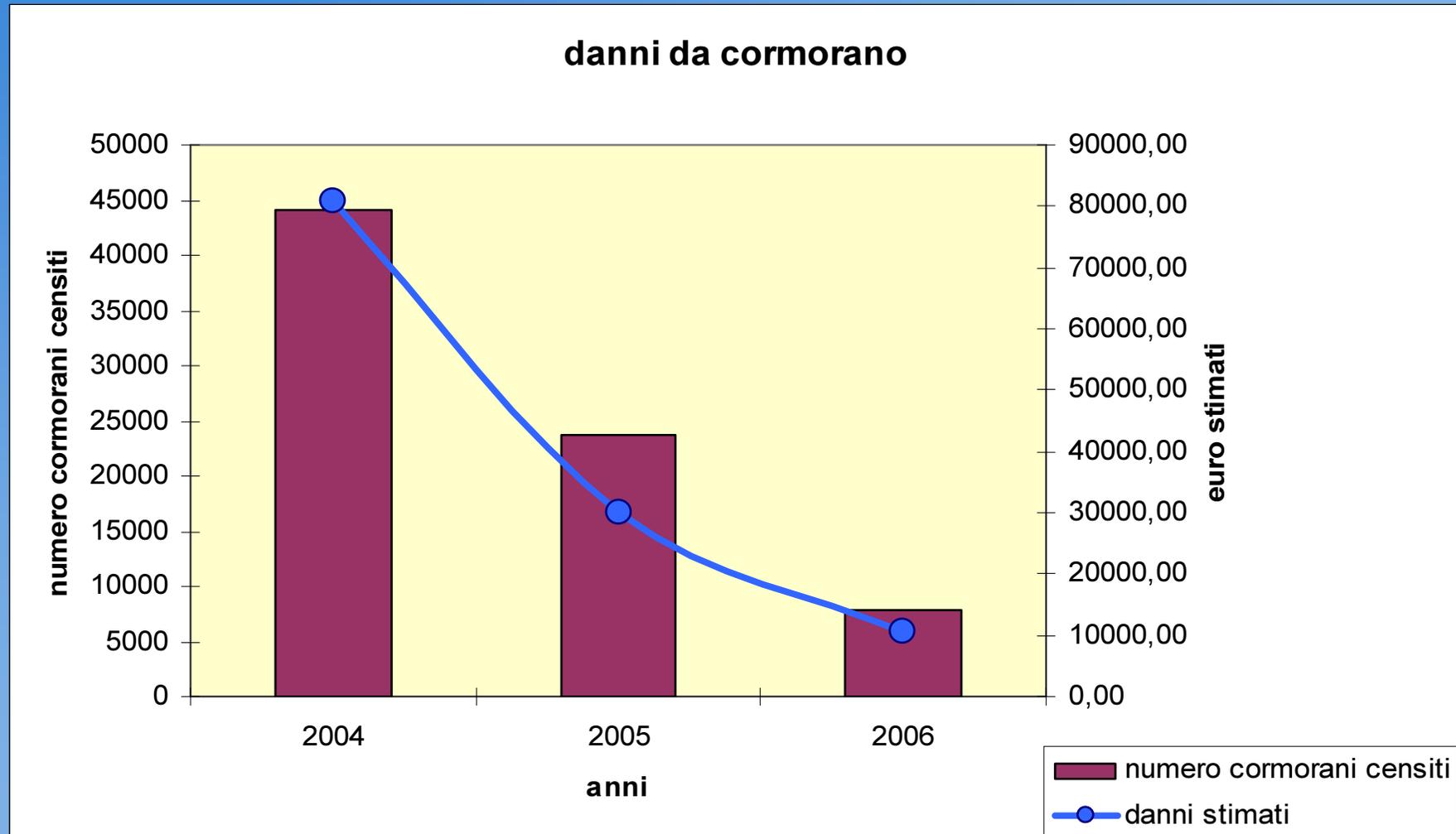
Risultati

Il primo risultato che si è potuto constatare, da quando si è attivato il censimento da parte del gruppo di lavoro, è che il numero dei cormorani contati dal personale e la relativa richiesta danni da parte delle aziende sono progressivamente ed “inspiegabilmente” calati.

Il secondo è che il contributo vero e proprio erogato dall'Ente è progressivamente calato passando dagli 80.000 euro circa del 2004 ai 10.000 circa del 2006.

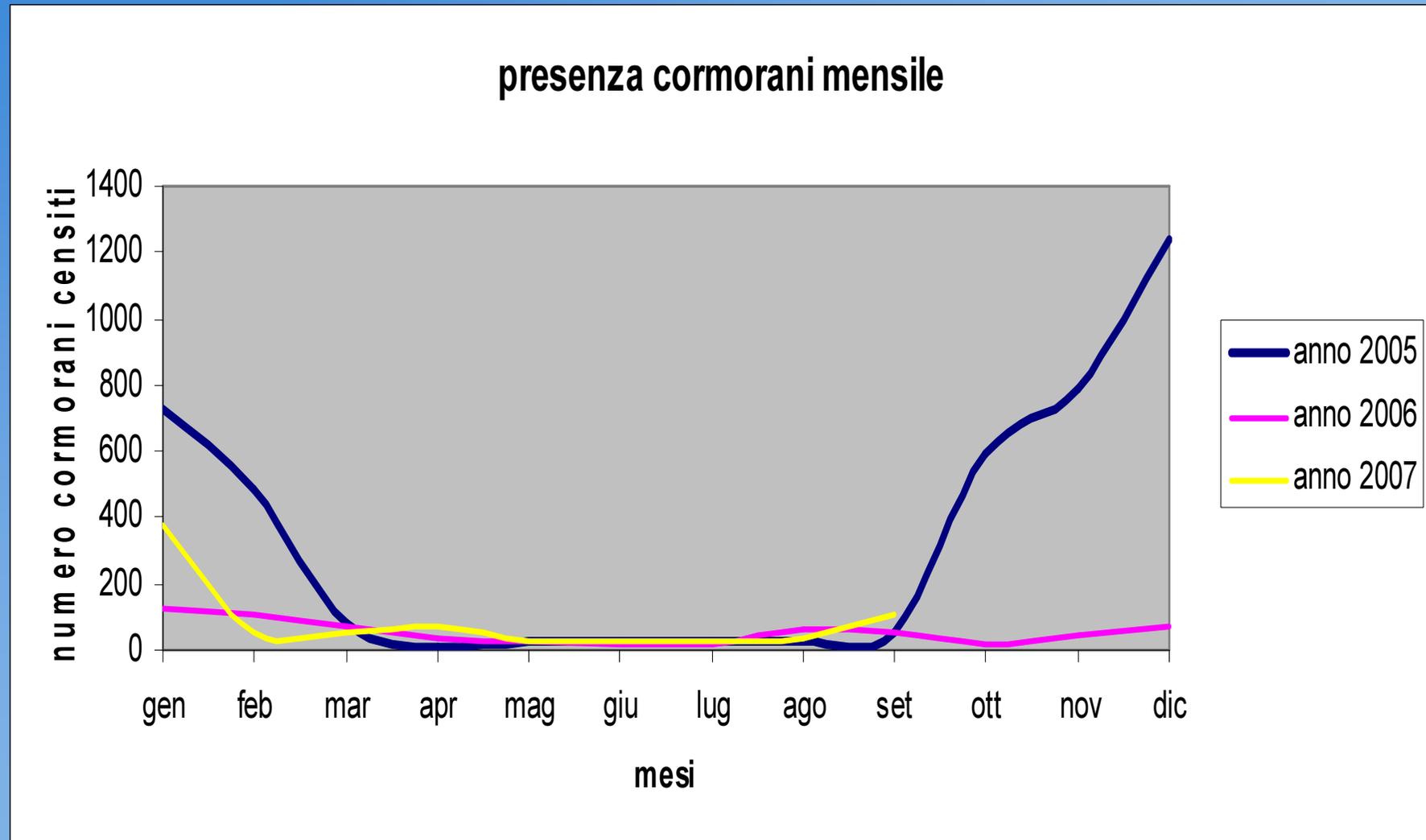
Stima del danno

Risultati



Stima del danno

Risultati



Stima del danno

Metodologia

Il censimento è svolto a calendario a cadenza quindicinale (ogni 15 giorni); vengono censite le specie ittiofaghe più impattanti come: Cormorano, Airone Cenerino, Airone Rosso, Airone Bianco Maggiore, Garzetta, Nitticora, Sgarza Ciuffetto, Gabbiano Reale; inoltre vengono segnalate le presenze di Svassi (Maggiore, Piccolo, Tuffetto), Marangone minore, Fenicotteri.

I censimenti vengono effettuati da punti fissi precedentemente prefissati dove l'osservazione della valle è ottimale; ed anche se necessario lungo il perimetro della valle.

Strumentazione usata binocoli 7x e 10x cannocchiali 20 x 60

Con i censimenti si ottiene il numero di uccelli/giorno annuale; in base poi ad una razione giornaliera nota si ottengono i Kilogrammi di pesce allevato predata che moltiplicati per il loro prezzo €/Kg si arriva alla stima per specie ittica allevata predata . Sommando i valori si ottiene il totale della stima del cormorano per l'indennizzo del suo danno.

Metodologia

La formula applicata per la stima del danno arrecato:

$$D = N \times T_j \times C \times P_{ij} \times \text{€}$$

Dove il danno (D) è dato dal numero di esemplari di uccelli ittiofagi presenti nell'arco di tempo (N) per il numero di giornate di presenza (T_j) per la razione media giornaliera di cibo assunto in Kg (C) per la proporzione della preda (i) nella dieta nel periodo j (P_{ij}) per il costo al Kg della specie ittica allevata (€).

Tale formula è stata direttamente applicata per il cormorano (*Phalacrocorax carbo*).



Provincia di Ravenna

Medaglia d'Argento al Merito Civile
Piazza dei Caduti per la Libertà, 2 / 4
telefono: 0544/258111-8475-8219-8478 Fax 0544/258502

CENSIMENTO UCCELLI ITTIOFAGI

Ai sensi del punto 7 della Delibera della Regione Emilia-Romagna n° 701 del 19 maggio 2008

Il giorno/...../..... alle ore in localitànel Comune di **Ravenna**, i sottoscritti Massimiliano COSTA, Christian ASIRELLI, Francesco GALLETTI, Sergio RUBBI dipendenti della Provincia di Ravenna, con la collaborazione de/li Sigg. appartenente/i all'azienda danno atto che nell'azienda medesima, sita in a seguito dell'applicazione del protocollo di intesa sul "**Censimento degli uccelli ittiofagi presso gli allevamenti ittici**" con Delibera della Giunta Regionale n. 702 del 19/04/2004 e Delibera della Giunta Provinciale n. 321 del 09/06/2004; è stato svolto un monitoraggio degli uccelli ittiofagi, appresso redatto.

Censimento n. svolto dalle ore alle ore, con la seguente strumentazione:

Binocoli 7x e 10x e cannocchiali 20 – 60 x 50.

Condizioni atmosferiche

Vento

Visibilità

Tipo di censimento : a piedi in barca in auto altro

parziale completo campione

Condizioni di disturbo : nessuna limitate non trascurabili, nello specifico

CORMORANI

in alimentazione

in riposo

totale

Cormorano (*Phalacrocorax carbo*)

n.

n.

n.

AIRONI

in alimentazione

in riposo

totale

Airone cenerino (*Ardea cinerea*)

n.

n.

n.

Airone rosso (*Ardea purpurea*)

n.

n.

n.

Airone bianco maggiore (*Egretta alba*)

n.

n.

n.

Garzetta (*Egretta garzetta*)

n.

n.

n.

Nitticora (*Nycticorax nycticorax*)

n.

n.

n.

Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*)

n.

n.

n.

GABBIANI

in alimentazione

in riposo

totale

Gabbiano reale (*Larus cachinnans*)

n.

n.

n.

Altra fauna censita: Svasso maggiore (*Podiceps Cristatus*)

n.

n.

n.

Marangone minore (*Phalacrocorax pygmaeus*)

n.

n.

n.

Osservazioni dei rilevatori:

Si da, inoltre, atto che non è stato arrecato danno alcuno alle produzioni agricole, alle opere ed alle strutture approntate sulle proprietà altrui o demaniali, ai terreni coltivati ed al pascolo, alle capezzagne e alle strade interpoderali, alle arginature, alle sommità arginali ed alle aree golenali dei corsi d'acqua interessati alle operazioni di censimento o attraversate per raggiungere il luogo di esecuzione del censimento medesimo.

Copia del presente atto viene consegnata al Sig. presente in qualità di

..... che appone la propria firma a ricevuta del medesimo.

Letto confermato e sottoscritto

La parte interessata

I Rilevatori

IL Sig. in qualità di
si rifiuta di firmare e ricevere il presente verbale di censimento.

Modello verbale
censimento ittiofagi
attualmente
in uso dalla
Provincia di Ravenna

7. Piano di controllo

Si attua dalla fine degli anni 90 con un piano di abbattimento tramite l'uso di armi da fuoco (fucile da caccia). I primi anni i capi abbattuti venivano inviati all' INFS per fare analizzare i contenuti stomacali per verificare le componenti della dieta.

Annualmente vengono inviati alla Provincia da parte delle valli da pesca che attuano il piano, il numero dei cormorani abbattuti.

Il sopraccittato piano di controllo viene eseguito assieme ad altri metodi preventivi come l'utilizzo di reti orizzontali sugli specchi dei canali della valle che portano al lavoriero, dove si concentrano di più le prede ittiche.

Vengono inoltre utilizzati detonatori acustici, in assenza di piano di controllo con lo sparo.

Da qualche anno essendo il piano applicato solo nelle Vallicolture ricadenti all'interno delle zone di Parco o preparco del Delta del Po, detto piano viene attivato dall'Ente di Gestione per i Parchi e le Biodiversità del Delta del Po.

7. Piano di controllo



**Settore Politiche Agricole
e Sviluppo Rurale**

IN PROVINCIA DI RAVENNA

ABBIAMO ATTIVATO **PIANI DI CONTROLLO** PER:

CORMORANI (ora attivato dell'Ente Parco)

VOLPE

NUTRIA

CORVIDI

STORNO

COLOMBO INSELVATICHITO

7. Piano di controllo

PIANO DI CONTROLLO DEL CORMORANO (*Phalacrocorax carbo*)



dal 1995 FINO AL 2005 circa poi attivato dall'Ente Parco in quanto insistente nella totalità del territorio all'interno del Parco del delta del Po o in zona Parco o Pre-parco

PRIMA ANNUALE DA ULTIMO TRIENNALE;

SCOPI:

- TUTELARE LE ATTIVITA' PRODUTTIVE DI PESCA;
- CONTENIMENTO DEI TENTATIVI DI NIDIFICAZIONE;

PROTEZIONE MECCANICA DEI SITI DI ALIMENTAZIONE E A
MAGGIOR DENSITA' ITTICA INVERNALE:
PESCHIERE, LAVORIERI, CANALI E VASCHE DI SVERNO,
VASCHE INTENSIVE, ECC.;

MEDIANTE:

- COPERTURA CON RETI ORIZZONTALI DI CM. 20X20;
- RETI VERTICALI TRASVERSALI ALLE VASCHE;
- FILI ORIZZONTALI TESI SOPRA LA SUPERFICIE DELL'ACQUA.

ABBATTIMENTI DIRETTI DA SETTEMBRE A MARZO;
FUCILI CON CANNA AD ANIMA LISCIA E MUNIZIONE SPEZZATA;
"PROSPETTO DELLE OPERAZIONI DI ABBATTIMENTO"
CONSEGNATO NOMINATIVAMENTE AD OGNI OPERATORE, DA
RESTITUIRE OGNI ANNO.

MODALITA' OPERATIVE per l'attuazione dei piani di controllo delle specie opportuniste

Premesso che il coordinamento dei Piani di controllo risulta in capo alla Provincia, spinti dalla necessità di rendere più veloci e fluidi gli interventi di controllo a servizio delle attività agricole e degli imprenditori agricoli, si provvede a stabilire le modalità operative necessarie alla corretta gestione e trasparenza degli operatori abilitati, mediante il supporto degli ATC competenti per territorio, come da lettera prot.67424 del 22/7/09.

- Ogni ATC competente per territorio, provvede ad individuare e trasmettere a questa Provincia, una rete di Referenti Territoriali, con il compito di organizzare gli interventi necessari, utilizzando i Coadiutori già segnalati dal Comitato provinciale degli ATC ed autorizzati da questa Provincia;
- I nomi dei Referenti Territoriali e i loro recapiti telefonici, vengono trasmessi da questa Provincia alle Organizzazioni professionali agricole, le Associazioni venatorie, nonché pubblicati sul sito provinciale, affinché siano sufficientemente conosciuti e divulgati;
- Il Referente Territoriale diviene il rappresentante verso l'imprenditore agricolo sia della Provincia che dell'ATC territorialmente competente, e come tale immediato interlocutore anche della Vigilanza di Istituto;

MODALITA' OPERATIVE

per l'attuazione dei piani di controllo
delle specie opportuniste

- L'agricoltore, l'Ente o comunque Colui che lamenta danni da fauna selvatica, provvede ad inoltrare la segnalazione e relativa richiesta di intervento, su apposito modulo già predisposto, al Servizio Caccia e Pesca di questa Provincia, ove autodichiara la propria qualifica di Imprenditore agricolo, le dimensioni della propria azienda, le colture suscettibili di danneggiamento, le epoche prossime alla maturazione necessarie di protezione, ecc...;
- Il Servizio Caccia e Pesca provvede ad attivare il Referente Territoriale competente e già designato dall'ATC;
- Il Referente Territoriale può essere attivato anche direttamente dall'Imprenditore agricolo o dall'Organizzazione professionale agricola, purché sia stato precedentemente inoltrata segnalazione e relativa richiesta di intervento al Servizio Caccia e Pesca;
- Il Referente Territoriale provvede ad un primo sopralluogo al fine di valutare la necessità e la tipologia degli interventi più idonei da attivare, i tempi e i coadiutori necessari al fine di rendere più efficace ogni singolo intervento;
- Il Referente Territoriale quindi attiva i Coadiutori, attingendo da quelli resisi disponibili fra quelli autorizzati;

MODALITA' OPERATIVE
per l'attuazione dei piani di controllo
delle specie opportuniste

- Anche gli agricoltori, che nel tempo sono stati autorizzati individualmente, devono attivare il controllo dei Referenti Territoriali;
- Sarà compito del Referente Territoriale comunicare alla Polizia Provinciale l'attivazione di ogni intervento, sia esso in ATC od in Zona di protezione;
- Le metodologie di intervento sono stabilite in ogni singolo piano di controllo;
- Se l'intervento prevede catture mediante gabbie-trappola, sarà cura del Referente di comunicare alla Polizia Provinciale il luogo ed inizio delle catture e successivamente, ogni spostamento delle stesse;
- Se l'intervento prevede abbattimento mediante armi da fuoco, sarà cura del Referente di comunicare alla Polizia Provinciale, giornalmente, luogo ed ora degli interventi;
- Qualora l'intervento con arma da sparo sia adiacente a strade od abitazioni diverse dal richiedente, il Referente provvede ad avvertire la Polizia Provinciale, la quale coordina le modalità e i tempi dell'intervento;
- La comunicazione dell'intervento avviene mediante comunicazione telefonica al Corpo di Polizia Provinciale, tel. 0544-249322, il giorno antecedente l'intervento, con orario 7/19 dal lunedì al sabato e 7/13 la domenica ed altri festivi;
- Sarà cura dei singoli Coadiutori rendicontare, con le metodologie già stabilite nei relativi Piani di controllo l'esito degli interventi al Servizio Caccia e Pesca, e comunque mediante la restituzione annuale del tesserino "Prospetto riassuntivo degli interventi" ;

MODALITA' OPERATIVE

per l'attuazione dei piani di controllo
delle specie opportuniste

- Trimestralmente ogni Referente Territoriale provvede a rendicontare al Servizio Caccia e Pesca gli interventi fatti, gli abbattimenti realizzati e gli operatori partecipanti;
- Nel caso in cui Referenti o Coadiutori si sottraggano alle proprie responsabilità o neghino il proprio operato, fatto salvo l'applicazione delle sanzioni di legge, al secondo diniego documentato, senza causa di forza maggiore, questo viene inteso quale ritiro della propria disponibilità e pertanto si provvederà all'esclusione da codesto coordinamento e alla revoca dell'autorizzazione provinciale ad operare;
- I Coadiutori che non si attengono alle disposizioni stabilite dai Piani, o impartite dal Referente, o che hanno riportato sanzioni di natura penale in materia venatoria, vengono esclusi dalle operazioni relative ai piani di controllo;
- Inizialmente, per gli ATC che dovessero incontrare difficoltà ad avviare il meccanismo di gestione di cui sopra, questa Provincia continuerà a seguire direttamente l'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione.

I PIANI DI CONTROLLO SONO ATTUATI IN STRETTA COLLABORAZIONE CON GLI ATC

- **SPINTI DALLA NECESSITA' DI INTERVENTI CAPILLARI A PROTEZIONE SPECIE DEI FRUTTETI;**
- **DI MIGLIORARE LA TRASPERENZA DEGLI INTERVENTI;**
- **DI COINVOLGERE IL MAGGIORE NUMERO DI OPERATORI,**
- **DI USARE GLI OPERATORI LOCALI,**

RETE DI REFERENTI LOCALI:

- **RICEVONO LE RICHIESTE DI INTERVENTO DEGLI AGRICOLTORI;**
- **VALUTANO LE METODOLOGIE PIU' APPROPRIATE;**
- **COORDINANO LE USCITE E LE COMUNICANO AD ATC E PROVINCIA;**
- **INVIANO GLI OPERATORI PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATI;**
- **INVIANO LE COMUNICAZIONI PREVENTIVE;**
- **RACCOLGONO E RENDICONTANO I RISULTATI DEGLI INTERVENTI**

RENDICONTO INTERVENTO PIANO DI CONTROLLO

REFERENTE PROGR. A.T.C. RA1 RA2 RA3

Data (gg/mm/aa) _____

VOLPE GAZZA CORNACCHIA GHIANDAIA STORNO PICCIONE NUTRIA

Tipo Istituto : ZRC ZR ARS PREPARCO ALTRO

N° _____ Nome Istituto

Nome Azienda Agricola

Podere Indirizzo

Comune Coltura

N° Uscite N° Collaboratori impegnati

Tipo di personale

INTERVENTO:	VOLPE	Gabbia	<input type="checkbox"/>	Aspetto	<input type="checkbox"/>	Tana (interventi col cane)	<input type="checkbox"/>
	CORVIDI	Gabbia	<input type="checkbox"/>	Sparo	<input type="checkbox"/>		
	NUTRIA	Gabbia	<input type="checkbox"/>	Aspetto	<input type="checkbox"/>		
	STORNO	Sparo	<input type="checkbox"/>				
	PICCIONE	Sparo	<input type="checkbox"/>				

N° totale capi avvistati N° totale capi abbattuti N° totale capi traslocati

N° giovani MASCHI N° adulti MASCHI N° giovani FEMMINE N° adulti FEMMINE

ANNOTAZIONI

METODI NON CRUENTI

Materiale	Quantità	Data	Materiale	Quantità	Data
Detonatori acustici			Pali		
Dissuasori acustici			Recinto elettrico		
Gabbie nutria			Recinto meccanico		
Gabbie volpe			Retine		
Gabbie corvidi			Shelter e simili		
Palloni predator			Sostanze repellenti		
Altri dissuasori visivi			Spari a salve		

Firma Referente

Firma Consegretario