



# **FEDERAZIONE ITALIANA DELLA CACCIA**

## **Ufficio Studi e Ricerche Faunistiche e Agro Ambientali**

Via Salaria 298/A, 00199 Roma; e mail: [studiericerche@fidc.it](mailto:studiericerche@fidc.it)

## **OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO REDATTO DA GPSO E ANP SULLA MODIFICA DI LEGGE SULLA CACCIA DELLA REGIONE PIEMONTE**

### **ANALISI PER SPECIE**

#### **Introduzione**

Nell'analisi delle specie si sono utilizzate le fonti più aggiornate disponibili. Per le stime delle popolazioni si è deciso di utilizzare quelle "Europee" sebbene questa terminologia intenda una porzione ristretta dell'areale riproduttivo di molti uccelli migratori, le cui popolazioni nidificanti occupano anche aree della Siberia a est degli Urali. Questo significa che per varie specie (es. fischione, codone, moriglione, moretta, pavoncella, frullino, combattente e altre) le popolazioni complessive che possono interessare l'Italia nella migrazione e nello svernamento sono più elevate di quelle riportate. Inoltre la dizione "soggetti maturi" si riferisce agli adulti, a cui si aggiungono i giovani dell'anno, e questa popolazione complessiva adulti+giovani è quella su cui si eseguirà il prelievo venatorio in vari paesi europei. Si fa presente che anni e anni di prelievo in tutta Europa non hanno determinato declino delle popolazioni, in particolare per le

specie maggiormente abbattute (es. tordo bottaccio, canapiglia, merlo, germano reale, alzavola, fischione), e che è disponibile una serie importante di lavori scientifici che dimostrano come la caccia ricreativa non sia un elemento che influenza negativamente la demografia delle popolazioni di uccelli migratori.

## Canapiglia

Popolazione Europea stimata: 151,000-250,000 soggetti maturi. (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Least concern = minima preoccupazione (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :

- North-East Europe/Black Sea & Mediterranean 1967-2015: incremento forte; 2006-2015: incerto-stabile. (4)
- North-west Europe: 1967-2015 incremento forte; 2006-2015 incerto-incremento moderato. (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: incremento forte + 6,5% (5)

Italia tendenza svernanti 2009-2015: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza nidificante 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza nidificante 2007-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Piemonte tendenza svernanti: incremento (7)

Valutazione ISPRA: cacciabile (8)

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE. (9)

Piano di gestione europeo: non esistente

Piano di gestione italiano: non esistente

**Considerazioni finali:** specie in aumento da anni, la gestione è internazionale, nessun provvedimento è stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

## **Fischione Mareca penelope**

Popolazione Europea stimata: 937.000-1.290.000 soggetti maturi. (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Vulnerabile (3)

Wetlands International tendenza censimenti Europa-Africa :

Western Siberia & NE Europe/NW Europe: 1967-2015: incremento forte, 2006-2015: tendenza incerta. (4)

W Siberia & NE Europe/Black Sea & Mediterranean: 1967-2015: declino evidente, 2006-2015: tendenza incerta. (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: incremento moderato (5)

Italia tendenza svernanti 2009-2015 Report Art. 12: declino (6)

Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: incremento. (6)

Piemonte tendenza svernanti: incremento. (7)

Valutazione ISPRA: cacciabile (8)

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE. (9)

Piano di gestione europeo: non esistente

Piano di gestione italiano: non esistente

**Considerazioni finali:** la specie è giudicata in aumento nel lungo termine nei principali areali, la gestione è internazionale, nessun provvedimento è stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

## **Mestolone Spatula clypeata**

Popolazione Europea stimata: 340.000-466.000 soggetti maturi. (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Least concern = minima preoccupazione (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :

- North-west & Central Europe 1967-2015: incremento forte; 2006-2015: incerto-stabile. (4)
- W Siberia, NE & E Europe/S Europe & West Africa 1983-2015: incremento forte; 2006-2015: incerto-stabile. (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: incremento +1.7% (5)

Italia tendenza svernanti 2009-2015: Report Art. 12: declino (6)

Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: stabile (6)

Italia tendenza nidificante 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza nidificante 2007-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Piemonte tendenza svernanti: incremento (7)

Valutazione ISPRA: cacciabile (8)

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE. (9)

Piano di gestione europeo: non esistente

Piano di gestione italiano: non esistente

**Considerazioni finali:** la specie non è giudicata in declino ne in Europa ne in Italia dove è in incremento come nidificante, la gestione è internazionale, nessun provvedimento è stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

## **Codone Anas acuta**

Popolazione Europea stimata: 419.000-539.000 soggetti maturi (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Vulnerabile (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :

- North-west Europe 1967-2015: incremento forte; 2006-2015: incerto-stabile (4)
- W Siberia, NE & E Europe/S Europe & West Africa 1967-2015: incerto-incremento moderato; 2006-2015: ripido declino. (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: aumento forte +5,9% (5)  
Italia tendenza svernanti 2009-2015: Report Art. 12: incremento (6)  
Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: incremento (6)

Piemonte tendenza svernanti: incremento (7)

Valutazione ISPRA: cacciabile con limiti di prelievo 5 giornalieri e 25 annuali per cacciatore. (8)

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE. (9)

Piano di gestione europeo: scaduto e non rinnovato  
Piano di gestione italiano: non esistente

**Considerazioni finali:** la specie non è giudicata in declino in Europa né in Italia, dove è in incremento come svernante, la gestione è internazionale, nessun provvedimento è stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

### **Marzaiola *Spatula querquedula***

Popolazione Europea stimata: 704.000-1.050.000 soggetti maturi (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)  
IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)  
Red List Unione Europea: Vulnerable (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :  
Western Siberia & Europe/West Africa 1971-2015: incerto-stabile; 2006-2015:  
incerto.

Italia tendenza nidificante 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)  
Italia tendenza nidificante 2007-2018: Report Art. 12: declino (6)  
Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: declino (6)

Piemonte tendenza svernanti: non presente in inverno;

Valutazione ISPRA: cacciabile (8)

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE. (9)

Piano di gestione europeo: non esistente  
Piano di gestione italiano: non esistente

### **Considerazioni finali:**

La specie è giudicata in buono stato nell'areale complessivo, le tendenze nei siti di svernamento sono di stabilità/incertezza della tendenza, la gestione è internazionale, nessun provvedimento di esclusione è stato preso a livello legislativo in Europa e Italia, l'inserimento nella legge piemontese è corretto.

### **Moriglione *Aythya ferina***

Popolazione Europea stimata: 1.950.000-2.250.000 individui (1)

IUCN Globale: Vulnerable (2)

IUCN Europa: Vulnerable (2)

Red List Unione Europea: Vulnerable (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :

- North-east Europe/North-west Europe 1976-2015: ripido declino; 2006-2015: incerto; (4)
- Central & NE Europe/Black Sea & Mediterranean 1968-2015: declino moderato; 2006-2015: incerto. (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: declino -1,6% (5)

Italia tendenza svernanti 2009-2015: Report Art. 12: declino (6)

Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: declino (6)

Italia tendenza nidificante 1993-2018: Report Art. 12: declino (6)

Italia tendenza nidificante 2012-2016: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Piemonte tendenza svernanti: declino (7)

Valutazione ISPRA: cacciabile con limiti di prelievo annuali e giornalieri (2-10). (9)

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE.

Piano di gestione europeo: non esistente

Piano di gestione italiano: in preparazione ISPRA-MATTM

**Considerazioni finali:** la specie è giudicata “Vulnerabile” a livello globale e in Europa. In Italia negli anni recenti (2016-2019) la popolazione svernante è aumentata in tre siti chiave facendo superare i livelli precedenti al declino della popolazione nazionale. La gestione è internazionale, nessun provvedimento legislativo stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, l’inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

## **Moretta Aythya fuligula**

Popolazione Europea stimata: 1.100.000-1.480.000 individui (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Least concern = minima preoccupazione (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :

- North-west Europe 1976-2015: stabile; 2006-2015: incerto; (4)
- Central Europe, Black Sea & Mediterranean 1976-2015: incremento moderato; 2006-2015: incerto. (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: stabile (5)

Italia tendenza svernanti 2009-2015: Report Art. 12: stabile (6)

Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: declino (6)

Italia tendenza nidificante 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza nidificante 2009-2012: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Piemonte tendenza svernanti: non riportato (7)

Valutazione ISPRA: sospensione del prelievo per possibile confusione con la moretta tabaccata (8)

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE. (9)

Piano di gestione europeo: non esistente

Piano di gestione italiano: non esistente

## Considerazioni finali:

La specie è in buono stato di conservazione, la gestione è internazionale, nessun provvedimento legislativo stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia. La moretta tabaccata non è più giudicata in declino, la Guida alla Disciplina della Caccia UE stabilisce l'istruzione e la formazione dei cacciatori come soluzione al problema delle specie simili e non i divieti di caccia totali, l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

## Folaga Fulica atra

Popolazione Europea stimata: 5.300,000-6.500,000 soggetti maturi. (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Near threatened = quasi minacciato (2)

Red List Unione Europea: Least concern = minima preoccupazione (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :

- North-west Europe 1968-2015: Stabile; 2006-2015: incerto-stabile; (4)
- Black Sea & Mediterranean 1968-2015: Stabile; 2006-2015: incerto-stabile; (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: incremento +1.8% (5)

Italia tendenza svernanti 2009-2015: Report Art. 12: declino (6)

Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: stabile (6)

Italia tendenza nidificante 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza nidificante 2007-2018: Report Art. 12: stabile (6)

Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Piemonte tendenza svernanti: incremento (7)

Valutazione ISPRA: cacciabile (8)

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE. (9)

Piano di gestione europeo: non esistente

Piano di gestione italiano: non esistente

**Considerazioni finali:** la specie non è giudicata in stato di conservazione precaria in Europa, non mostra segni di declino in Italia sul lungo periodo e mostra una tendenza all'incremento come nidificante, la gestione è



internazionale, nessun provvedimento è stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

## **Porciglione Rallus Aquaticus**

Popolazione Europea stimata: 600.000-1.499.999 soggetti maturi (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Least concern = minima preoccupazione (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa:

- Europe & North Africa 2000-2012: tendenza incerta/declino (10)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: incremento +13% (5)

Italia tendenza nidificanti 1993-2018: Report Art. 12: stabile (6)

Italia tendenza nidificanti 2007-2018: Report Art. 12: declino (6)

Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)

Piemonte tendenza svernanti: sconosciuto. (7)

Valutazione ISPRA: cacciabile (8)

Presente nell'allegato 2B della direttiva 147/2009/CE cacciabile in Italia, Francia e Malta. (9)

Piano di gestione europeo: non esistente

Piano di gestione italiano: non esistente

**Considerazioni finali:** la specie non è giudicata in declino in Europa né in Italia sul lungo periodo e lo stato di conservazione non desta preoccupazione; nessun provvedimento è stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, pertanto l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

## **Allodola Alauda arvensis**

Popolazione Europea stimata: 88.700.000-158.000.000 soggetti maturi (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Least concern = minima preoccupazione (3)

Tendenza popolazioni nidificanti in Europa: declino (1)

Vi è una differenza fra le popolazioni dell'Europa occidentale, in cui il declino è evidente, e quelle dell'Europa orientale, dove molte popolazioni sono stabili (11).

Italia tendenza nidificanti: diminuzione

Italia tendenza svernanti: non conosciuta

Italia tendenza migratori: stabile in Campania (15)

Valutazione ISPRA: cacciabile con limiti di prelievo giornaliero e annuale secondo Piano di gestione approvato.

Presente nell'allegato 2B della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in Italia, Francia, Malta, Romania, Cipro e Grecia. (9)

Piano di gestione europeo: scaduto e non rinnovato

Piano di gestione italiano: approvato e in vigore.

### **Considerazioni finali:**

La specie è giudicata in buono stato in Europa e Unione Europea. Il declino è principalmente presente nell'Europa occidentale, ed è dovuto alle trasformazioni ambientali degli habitat agricoli. Il Piano di gestione nazionale ha affrontato questo problema e individuato azioni sugli habitat da realizzare, insieme a monitoraggio delle popolazioni. La caccia è ritenuta attuabile da ISPRA e Ministeri con i limiti sopra riportati, quindi l'inserimento nella legge piemontese è corretto.

### **Combattente *Calidris pugnax***

Popolazione Europea stimata: 797,000-4,970,000 individui (1)

IUCN Globale: Least concern=minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern=minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Endangered=minacciata. (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :

Northern Europe & Western Siberia/West Africa 1972-2015: ripido declino;

2006-2015: incerto; (4)

Northern Siberia/SW Asia, E & S Africa 1994-2014: incerto; 2006-2014:incerto (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: declino moderato 6,1 % (5)

Italia tendenza svernanti 2009-2015: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: declino (6)

Piemonte tendenza svernanti: non svernante in Piemonte

Valutazione ISPRA: sospensione del prelievo

Presente nell'allegato 2B della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile negli Stati UE: Francia, Italia, Malta(9)

Piano di gestione europeo: Piano d'Azione Internazionale Multispecie sui limicoli delle praterie umide (12)

Piano di gestione italiano: non esistente.

**Considerazioni finali:** La specie è in uno stato soddisfacente di conservazione, il prelievo realizzabile in Italia è minimo rispetto alla numerosità della popolazione, è documentato uno spostamento degli areali riproduttivi a Est, senza decremento della popolazione globale. La gestione è internazionale, nessun provvedimento legislativo è stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

## **Pavoncella Vanellus vanellus**

Popolazione Europea stimata: 3.190.000-5.170.000 soggetti maturi. (1)

IUCN Globale: Near threatened = quasi minacciata (2)

IUCN Europa: Vulnerable (2)

Red List Unione Europea: Vulnerable (3)

Wetlands International tendenza censimenti invernali Europa-Africa :

- Europe, W Asia/Europe, N Africa & SW Asia 1972-2015: incremento; 2006-2015: incerto-moderato declino; (4)

Italia tendenza svernanti 1993-2010: incremento (5)

Italia tendenza svernanti 2009-2015: Report Art. 12: declino (6)  
Italia tendenza svernanti 1991-2015: Report Art. 12: incremento (6)  
Italia tendenza nidificante 1993-2018: Report Art. 12: incremento (6)  
Italia tendenza nidificante 2000-2014: Report Art. 12: incremento (6)  
Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: declino (6)

Piemonte tendenza svernanti: declino (7)

Valutazione ISPRA: cacciabile con limiti di prelievo annuali e giornalieri (5-25). (8)

Presente nell'allegato 2B della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile negli Stati UE: Francia, Spagna, Grecia, Italia, Malta (9)

Piano di gestione europeo: Piano d'Azione Internazionale Multispecie sui limicoli delle praterie umide (12)

Piano di gestione italiano: in preparazione ISPRA-MATTM

**Considerazioni finali:** la specie è giudicata in declino ma non tale da intervenire con divieti assoluti di caccia. Il Piano di gestione internazionale prevede il controllo delle pratiche agricole e dei predatori come soluzione al declino. Uno studio recente stabilisce che il prelievo venatorio non è causa del declino (13). La gestione è internazionale, nessun provvedimento legislativo stato preso in Europa e Italia riguardante la caccia, l'inserimento nella legge regionale piemontese è corretto.

### **Frullino *Lymnocyptes minimus***

Popolazione Europea stimata: 39.300-88.200 soggetti maturi. (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Least concern = minima preoccupazione (3)

Tendenza popolazioni nidificanti in Europa: stabile

Valutazione ISPRA: cacciabile

Presente nell'allegato 2A della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile in tutti gli Stati UE. (9)

Piano di gestione europeo: non esistente  
Piano di gestione italiano: non esistente

**Considerazioni finali:** per questa specie, BirdLife International ha pubblicato nel 2012 un rapporto finanziato da FACE (BirdLife International, 2012), in cui gli autori considerano la specie stabile a livello globale. Ciò in accordo con quanto asserito da altri autori (Kirby & Delany 2009; Kalchreuter 2003) sia per quanto riguarda la fase della nidificazione che dello svernamento. Alcuni recenti studi condotti in Italia (14) mostrano una stabilità nelle tendenze dei carnieri e dei censimenti della specie nel periodo 2010-2017.

### **Merlo Turdus merula**

Popolazione Europea stimata: 110.000.000-174.000.000 soggetti maturi. (1)

IUCN Globale: Least concern = minima preoccupazione (2)

IUCN Europa: Least concern = minima preoccupazione (2)

Red List Unione Europea: Least concern = minima preoccupazione (3)

Tendenza popolazioni nidificanti in Europa: incremento moderato (15)

Italia tendenza nidificante 1993-2018: Report Art. 12: stabile (6)

Italia tendenza nidificante 2000-2014: Report Art. 12: incremento (6)

Italia tendenza areale nidificazione 1993-2018: Report Art. 12: stabile (6)

Valutazione ISPRA: cacciabile (8)

Presente nell'allegato 2B della direttiva 147/2009/CE, quindi specie cacciabile negli Stati UE: Grecia, Francia, Portogallo, Italia, Cipro, Malta e Svezia (9)

Piano di gestione europeo: non esistente

Piano di gestione italiano: non esistente

### **Considerazioni finali:**

La specie è in buono stato di conservazione, in aumento sia in Europa, sia in Italia, nessun provvedimento legislativo di divieto di caccia è stato preso in Europa o Italia, l'inserimento nella legge piemontese è corretto.

## **Pernice bianca *Lagopus mutus***

Popolazione Europea stimata: 514.000-2.020.000 soggetti maturi.) (1)

Popolazione italiana : minimo 5000 coppie (6).

**IUCN Globale:** Least concern = minima preoccupazione

**IUCN Europa:** Near threatened = quasi minacciata

**IUCN Unione Europea:** Vulnerable

**Lista Rossa Nazionale):** Vulnerable

**IUCN Lista Rossa italiana** (Rondinini et al., 2013 - <http://www.iucn.it/scheda.php?id=1817587518>): Vulnerable

Report Art. 12 Direttiva "Uccelli" (Italia): tendenza "nidificanti" periodo 2007-2018: decremento;

Report Art. 12 Direttiva "Uccelli" (Italia): tendenza "nidificanti" periodo 1980-2011: decremento moderato

### **Possibilità di fruizione venatoria**

- **Direttiva "Uccelli" 147/2009/CE**, allegato 2A, quindi la specie è cacciabile in tutti Paesi membri dell'UE.

### **Valutazioni ISPRA**

**Guida per la stesura dei calendari venatori ai sensi della legge n. 157/92, così come modificata dalla legge comunitaria 2009, art. 42** (Prot. n. 25495/T-A 11 del 28 LUGLIO 2010): *La specie non è più nella condizione di sostenere un diffuso prelievo venatorio, così come avveniva nel passato. E' dunque necessaria la pianificazione della caccia basata su criteri di sostenibilità biologica in ciascuna unità territoriale di gestione attraverso il monitoraggio standardizzato della popolazione, la stima dell'incremento utile annuo, la stesura di un piano di prelievo commisurato alla dinamica della popolazione e l'adozione di meccanismi di controllo del prelievo che consentano il rispetto del piano programmato. In assenza degli elementi di gestione appena citati il prelievo venatorio non dovrebbe essere consentito.*

*Un periodo di caccia compreso tra il 1° ottobre ed il 30 novembre risulta accettabile sotto il profilo biologico e tecnico e compatibile con il periodo di fine della riproduzione e dipendenza definito dal documento "Key Concepts" (3° decade di settembre).*

**Franzetti e Toso, 2009:** *Indagini eseguite su singole aree campione hanno accertato densità di 0,6-4 nidiate/km<sup>2</sup> e 0,4-5 maschi territoriali/km<sup>2</sup>. Dati*

*analoghi relativi all'ultimo decennio sono stati accertati su aree campione nei Comprensori Alpini del Piemonte, dove è in atto un sistematico monitoraggio ed una pianificazione della caccia nei territori e negli anni in cui sussistono condizioni demografiche tali da sostenere il prelievo.*

*Il periodo di caccia attualmente previsto dalla normativa nazionale risulta accettabile sotto il profilo biologico e tecnico.*

*La Pernice bianca non è più nella condizione di sostenere un diffuso prelievo venatorio, così come nel passato.*

*Occorre intraprendere una corretta pianificazione della caccia, basata su criteri di sostenibilità biologica con eventuale sospensione del prelievo in relazione all'accertamento delle condizioni locali delle popolazioni (provvedimento peraltro già adottato nei siti della Rete Natura 2000 ed in diverse altre unità territoriali di gestione).*

Report Art. 12 Direttiva "Uccelli" (Italia): tendenza "nidificanti" periodo 2001-2011: decremento moderato. (6)

Report Art. 12 Direttiva "Uccelli" (Italia): tendenza "nidificanti" periodo 1993-2018: sconosciuto. (6)

### **Considerazioni finali**

*L'ISPRA ritiene "necessaria la pianificazione della caccia basata su criteri di sostenibilità biologica in ciascuna unità territoriale di gestione attraverso il monitoraggio standardizzato della popolazione, la stima dell'incremento utile annuo, la stesura di un piano di prelievo commisurato alla dinamica della popolazione e l'adozione di meccanismi di controllo del prelievo che consentano il rispetto del piano programmato. In assenza degli elementi di gestione appena citati il prelievo venatorio non dovrebbe essere consentito".*

- In Piemonte le "Linee guida per il monitoraggio e la ricognizione faunistica della tipica fauna alpina in Regione Piemonte" e i "Criteri per la formulazione dei piani di prelievo e per il prelievo della tipica fauna alpina", approvati con Deliberazione della Giunta Regionale 27 aprile 2012, n. 94-3804 - L.R. n. 70/1996, art. 44, comma 1, lett. e) ed f), prevedevano, tra l'altro, per l'ammissibilità al prelievo della pernice bianca in ogni singolo Comprensorio Alpino le seguenti misure stringenti ispirate ad un principio di precauzione:
  - *Modalità di esecuzione dei censimenti primaverili annuali.*
  - *Modalità di esecuzione delle ricognizioni estive con l'ausilio dei cani da ferma, per la valutazione del successo riproduttivo annuale.*
  - *Tutte le operazioni di censimento e monitoraggio devono essere organizzate dai CA avvalendosi di tecnici faunistici qualificati, in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 17 comma 5 della L.R. 70/96, nonché da tecnici laureati in scienze biologiche od in materia faunistica, coadiuvati da personale di comprovata esperienza in materia.*
  - *I parametri per la formulazione del piano di prelievo nei singoli Comprensori Alpini, con i seguenti limiti:*

- a. *per tutte le specie di galliformi alpini il prelievo non è ammesso per densità primaverili inferiori ad 1 maschio ogni 100 Ha.*
- b. *per la pernice bianca, qualora non si disponga di dati sufficientemente attendibili per il censimento primaverile, si considererà il successo riproduttivo che non dovrà essere sotto i 0,3 giovani/adulto.*
- *La raccolta dati provenienti dalla gestione venatoria. Per tutti i capi abbattuti di pernice bianca, coturnice, fagiano di monte e lepre variabile e portati al centro di controllo devono essere raccolte una serie di informazioni standardizzate utili per completare il monitoraggio effettuato con i censimenti ed avere un quadro esaustivo dello status e distribuzione delle popolazioni.*
  - *I piani numerici di prelievo sono approvati annualmente, sentito l'ISPRA, ai sensi dell'art. 44 della L.R. 70/1996.*
  - *L'accesso ai piani numerici di prelievo è riservato ai cacciatori muniti di abilitazione venatoria in zona Alpi ed ammessi ad esercitare la caccia nei CA.*
  - *Il Comitato di gestione ha la facoltà di richiedere il versamento di una quota ai cacciatori che facciano richiesta di prelievo fino ad un limite massimo di 200 euro. Tale quota può anche essere considerata una cauzione e restituita all'atto della consegna del capo abbattuto al centro di controllo. Il conferimento dei capi abbattuti al centro di controllo è una garanzia della possibilità di poter determinare correttamente l'età (per la stima del successo riproduttivo tramite il rapporto giovani/adulti), il sesso e le condizioni sanitarie (monitoraggio sanitario), oltre che di poter svolgere studi di varie discipline.*
  - *I proventi derivanti da tali quote devono essere reimpiegati per miglioramenti ambientali finalizzati alla riqualificazione degli habitat per tali specie oppure per ricerche finalizzate alla gestione e conservazione di queste specie. Il numero massimo di cacciatori ammissibili al prelievo non può essere superiore a 2,5 cacciatori per capo prelevabile.*
  - *Il Comitato di gestione provvederà, per le specie pernice bianca, coturnice, fagiano di monte e lepre variabile, a rilasciare ad ogni singolo cacciatore ammesso al prelievo un contrassegno inamovibile da apporre all'animale non appena abbattuto e a recupero avvenuto, secondo le indicazioni dettate dalla Giunta regionale.*
  - *Il Comitato di gestione predispone specifici tagliandi di uscita da consegnare ai cacciatori che esercitano il prelievo alle specie di tipica fauna alpina; i cacciatori medesimi devono imbucare i tagliandi all'inizio della giornata di caccia in apposite cassette; l'ubicazione delle cassette dovrà essere comunicata all'atto della consegna degli stessi tagliandi, nonché comunicata agli organi preposti alla vigilanza e alla Regione entro il 30 settembre. Il tagliando deve riportare le seguenti informazioni di minima: data, nome e cognome del cacciatore, località di inizio caccia.*
  - *Il Comitato di Gestione ha la facoltà di suddividere, qualora necessario, il prelievo complessivo concesso per la singola specie in distretti gestionali.*
  - *Il Comitato di gestione ha la facoltà di precludere determinate porzioni di territorio al prelievo di una o più specie, qualora si individuino zone che presentino, per caratteristiche orografiche e vegetazionali, un'elevata vocazionalità per tali specie, ovvero zone con una facile accessibilità ad un alto numero di cacciatori (bassa quota e/o strade carrozzabili), o zone con particolari criticità per le singole specie. Il periodo di caccia consentito è di dieci giornate consecutive (mercoledì e domenica), a partire dal primo giorno utile del mese di ottobre.*



- Il Comitato di gestione al tramonto di ogni giornata di caccia verifica il numero dei capi prelevati e, in prossimità del raggiungimento del piano di prelievo concesso (1-3 capi), mette in atto misure atte a evitare eventuali sforamenti del piano concesso, ivi compresa l'assegnazione nominativa dei capi rimanenti tramite sorteggio o l'eventuale chiusura anticipata del prelievo.
- Al raggiungimento del numero di animali prelevabili sulla base del piano numerico il Comitato di gestione deve provvedere a pubblicizzare adeguatamente la chiusura dell'attività venatoria a tali specie.
- Il Comitato di gestione è altresì tenuto a trasmettere entro il 30 dicembre i dati relativi alla pressione venatoria desunta dagli appositi tagliandi, secondo lo schema appositamente predisposto.
- I criteri di ammissibilità al prelievo sostenibile della pernice bianca nei Comprensori Alpini, già vigenti in Piemonte almeno dal 2012, che si propone di riconfermare, consentono di poter monitorare capillarmente il prelievo stesso e di adeguarlo (*adaptive management*) al mutare della condizione della popolazione in ogni singolo Comprensorio Alpino o persino in singoli "distretti gestionali" (sentito il parere tecnico-scientifico dell'ISPRA), anche interrompendo il prelievo dopo una fase iniziale di raccolta e verifica dei dati demografici e di resa venatoria delle uscite individuali di caccia (*Catch Per Unit Effort*).

In sintesi, si ritiene corretto ripristinare la possibilità di fruizione venatoria sostenibile della pernice bianca nei Comprensori Alpini del Piemonte sulla base delle (ripristinate) "Linee guida per il monitoraggio e la ricognizione faunistica della tipica fauna alpina in Regione Piemonte" e i "Criteri per la formulazione dei piani di prelievo e per il prelievo della tipica fauna alpina", già approvati con Deliberazione della Giunta Regionale 27 aprile 2012, n. 94-3804 - L.R. n. 70/1996, art. 44, comma 1, lett. e) ed f). Come accade in tutto l'arco alpino, i censimenti sono svolti in grande misura da cacciatori-censitori, di conseguenza il divieto di caccia porta a una riduzione delle conoscenze sulla specie.

## **Lepre variabile *Lepus timidus***

### **Status**

La Lepre variabile *Lepus timidus* non è considerata a rischio di estinzione nelle RedList:

- IUCN "Globale": Least concern = Minor Preoccupazione (Smith, A.T. & Johnston, C.H. 2019. *Lepus timidus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T11791A45177198. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T11791A45177198.en>. Downloaded on 09 March 2020)
- IUCN "Europa": Least concern = Minor Preoccupazione (Heikki Henttonen, Andrew Smith, Charlotte Johnston 2007. *Lepus timidus*. The IUCN Red List of

Threatened Species 2007: e.T11791A3307335. Downloaded on 09 March 2020)

- IUCN "Regione Mediterranea": Least concern = Minor Preoccupazione (Smith, A.T., Johnston, C.H. & Temple, H. 2010. *Lepus timidus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T11791A3307029. Downloaded on 09 March 2020)
- IUCN Lista Rossa italiana (Rondinini et al., 2013 - <http://www.iucn.it/scheda.php?id=1817587518>): **Least concern = Minor Preoccupazione**. Rationale: "*Seppure in lento declino in molte zone dell'areale alpino, la specie nel complesso appare tuttora stabile e pertanto viene valutata a Minor Preoccupazione (LC)*".
- **European Mammal Assessment** (Temple, H.J. and Terry, A. (Compilers). 2007. The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. viii + 48pp, 210 x 297 mm.): **Least concern = Minor Preoccupazione**.

### Possibilità di fruizione venatoria

La Lepre variabile è elencata:

- nell'allegato V della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", tra le specie il cui prelievo (consentito) potrebbe formare oggetto di misure di gestione;
- nell'allegato III della Convenzione di Berna, per il quale l'articolo 7 comma 2 prevede: "*Qualsiasi sfruttamento della fauna selvatica elencata all'allegato III sarà regolamentato in modo da non compromettere la sopravvivenza di tali specie*".

### Piani di gestione:

- europeo: non redatto
- italiano: non redatto

### Valutazioni ISPRA

- **Stato di conservazione e trend, III Rapporto ex Art. 17, 2013 (in Stoch e Genovesi, 2016)**: stato di conservazione "inadeguato", trend "stabile" - U1 (=). Rationale: *Le popolazioni italiane di L. t. varronis appaiono stabili o in lieve declino.*
- **Stoch e Genovesi, 2016**: *L'incremento delle temperature nel periodo invernale, legato ai cambiamenti climatici, con la riduzione delle precipitazioni nevose, rappresenta una importante criticità per la lepre bianca.*
- **Genovesi et al., 2014**: *Per la lepre variabile sono le imprevedibili conseguenze dei cambiamenti climatici e il rischio di ibridazione con la lepre europea a far propendere per un giudizio 'inadeguato'. Risulta necessario avviare una corretta gestione di questa specie in ambito faunistico-venatorio, con una razionalizzazione dei prelievi e una regolamentazione*

*più stringente dei ripopolamenti di lepre europea in tutto l'arco alpino. I rilasci effettuati con capi di incerta provenienza e non soggetti ai dovuti controlli sanitari, potrebbero determinare interazioni negative con l'introduzione di patologie e parassitosi, oltre che competizione trofica e spaziale e inquinamento del pool genetico nella lepre variabile.*

- **Franzetti e Toso, 2009:** *La Lepre variabile è considerata in generale una specie a basso rischio di estinzione ed è, pertanto, inserita nella categoria 'Least Concern' della lista rossa IUCN. La Lepre variabile dovrebbe essere assoggettata esclusivamente a pianificazione del prelievo nelle aree ove il trend delle popolazioni sia almeno stabile. Viste le difficoltà pratiche connesse alle stime quantitative di questa specie, la pianificazione dovrebbe basarsi almeno sull'analisi critica delle serie storiche dei carnieri, sull'indice cinegetico e/o altri indici calcolati per aree e percorsi campione.*

### **Considerazioni finali:**

- La lepre variabile *Lepus timidus* non è una specie minacciata, essendo costantemente classificata *Least concern* (Minor Preoccupazione), sia dalle RedList internazionali sia dalla Lista Rossa italiana.
- Sia la Direttiva 92/43/CEE "Habitat", che la Convenzione di Berna, considerano la specie potenzialmente utilizzabile a fini venatori in modo tale da non compromettere la sopravvivenza delle popolazioni attraverso adeguate misure di gestione (sostenibile).
- L'ISPRA ritiene "necessario avviare una corretta gestione di questa specie in ambito faunistico-venatorio, con una razionalizzazione dei prelievi e una regolamentazione più stringente dei ripopolamenti di lepre europea in tutto l'arco alpino". A tal fine l'ISPRA ritiene, altresì, che "viste le difficoltà pratiche connesse alle stime quantitative di questa specie, la pianificazione dovrebbe basarsi almeno sull'analisi critica delle serie storiche dei carnieri, sull'indice cinegetico e/o altri indici calcolati per aree e percorsi campione".
- In Piemonte le "Linee guida per il monitoraggio e la ricognizione faunistica della tipica fauna alpina in Regione Piemonte" e i "Criteri per la formulazione dei piani di prelievo e per il prelievo della tipica fauna alpina", approvati con Deliberazione della Giunta Regionale 27 aprile 2012, n. 94-3804 - L.R. n. 70/1996, art. 44, comma 1, lett. e) ed f), prevedevano, tra l'altro, per l'ammissibilità al prelievo della lepre variabile in ogni singolo Comprensorio Alpino le seguenti misure stringenti ispirate ad un principio di precauzione:
  - *Tutte le operazioni di censimento e monitoraggio devono essere organizzate dai CA avvalendosi di tecnici faunistici qualificati, in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 17 comma 5 della L.R. 70/96, nonché da tecnici laureati in scienze biologiche od in materia faunistica, coadiuvati da personale di comprovata esperienza in materia.*
  - *Vista l'impossibilità di censire sistematicamente questa specie, la formulazione del piano di prelievo sarà basata sull'analisi critica dell'andamento delle ultime 5 stagioni venatorie.*
  - *Nei Comprensori in cui il prelievo della lepre variabile non è stato effettuato negli anni precedenti, il piano di prelievo deve essere presentato unitamente ad una relazione che, in base ai dati raccolti così come previsto al punto 2.2 delle Linee guida relative al monitoraggio e la ricognizione faunistica della tipica fauna alpina in Regione Piemonte, ne giustifichino la sostenibilità.*

- *I piani numerici di prelievo sono approvati annualmente, sentito l'ISPRA, ai sensi dell'art. 44 della L.R. 70/1996.*
- *L'accesso ai piani numerici di prelievo è riservato ai cacciatori muniti di abilitazione venatoria in zona Alpi ed ammessi ad esercitare la caccia nei CA.*
- *Il Comitato di gestione ha la facoltà di richiedere il versamento di una quota ai cacciatori che facciano richiesta di prelievo fino ad un limite massimo di 200 euro. Tale quota può anche essere considerata una cauzione e restituita all'atto della consegna del capo abbattuto al centro di controllo. Il conferimento dei capi abbattuti al centro di controllo è una garanzia della possibilità di poter determinare correttamente la determinazione dell'età (per la stima del successo riproduttivo tramite il rapporto giovani/adulti), del sesso e potenzialmente della fertilità delle femmine tramite l'esame delle cicatrici uterine e delle condizioni sanitarie (monitoraggio sanitario), oltre che di poter svolgere studi di di varie discipline.*
- *I proventi derivanti da tali quote devono essere reimpiegati per miglioramenti ambientali finalizzati alla riqualificazione degli habitat per tali specie oppure per ricerche finalizzate alla gestione e conservazione di queste specie. Il numero massimo di cacciatori ammissibili al prelievo non può essere superiore a 2,5 cacciatori per capo prelevabile.*
- *Il Comitato di gestione provvederà, per le specie pernice bianca, coturnice, fagiano di monte e lepre variabile, a rilasciare ad ogni singolo cacciatore ammesso al prelievo un contrassegno inamovibile da apporre all'animale non appena abbattuto e a recupero avvenuto, secondo le indicazioni dettate dalla Giunta regionale.*
- *Il Comitato di gestione predispone specifici tagliandi di uscita da consegnare ai cacciatori che esercitano il prelievo alle specie di tipica fauna alpina; i cacciatori medesimi devono imbucare i tagliandi all'inizio della giornata di caccia in apposite cassette; l'ubicazione delle cassette dovrà essere comunicata all'atto della consegna degli stessi tagliandi, nonché comunicata agli organi preposti alla vigilanza e alla Regione entro il 30 settembre. Il tagliando deve riportare le seguenti informazioni di minima: data, nome e cognome del cacciatore, località di inizio caccia.*
- *Il Comitato di Gestione ha la facoltà di suddividere, qualora necessario, il prelievo complessivo concesso per la singola specie in distretti gestionali.*
- *Il Comitato di gestione ha la facoltà di precludere determinate porzioni di territorio al prelievo di una o più specie, qualora si individuino zone che presentino, per caratteristiche orografiche e vegetazionali, un'elevata vocazionalità per tali specie, ovvero zone con una facile accessibilità ad un alto numero di cacciatori (bassa quota e/o strade carrozzabili), o zone con particolari criticità per le singole specie. Il periodo di caccia consentito è di dieci giornate consecutive (mercoledì e domenica), a partire dal primo giorno utile del mese di ottobre.*
- *Il Comitato di gestione al tramonto di ogni giornata di caccia verifica il numero dei capi prelevati e, in prossimità del raggiungimento del piano di prelievo concesso (1-3 capi), mette in atto misure atte a evitare eventuali sforamenti del piano concesso, ivi compresa l'assegnazione nominativa dei capi rimanenti tramite sorteggio o l'eventuale chiusura anticipata del prelievo.*
- *Al raggiungimento del numero di animali prelevabili sulla base del piano numerico il Comitato di gestione deve provvedere a pubblicizzare adeguatamente la chiusura dell'attività venatoria a tali specie.*

- *Il Comitato di gestione è altresì tenuto a trasmettere entro il 30 dicembre i dati relativi alla pressione venatoria desunta dagli appositi tagliandi, secondo lo schema appositamente predisposto.*
- I criteri di ammissibilità al prelievo sostenibile della lepre variabile nei Comprensori Alpini, **già vigenti in Piemonte almeno dal 2012, che si propone di riconfermare**, consentono di poter monitorare capillarmente il prelievo stesso e di adeguarlo (*adaptive management*) al mutare della condizione della popolazione in ogni singolo Comprensorio Alpino o persino in singoli “distretti gestionali” (sentito il parere tecnico-scientifico dell’ISPRA), anche interrompendo il prelievo dopo una fase iniziale di raccolta e verifica dei dati demografici e di resa venatoria delle uscite individuali di caccia (*Catch Per Unit Effort*).
- Per quanto riguarda i “cambiamenti climatici” in atto, i medesimi criteri consentono comunque di monitorare la dinamica di popolazione della lepre variabile e certamente di poter adottare negli anni misure di conservazione e di gestione conseguenti e coerenti. Tra queste anche misure di adeguamento in favore dell’habitat, che in mancanza di una gestione attiva della specie ben difficilmente potrebbero essere comprese e adottate tempestivamente. Deve peraltro richiamarsi a tal proposito lo studio specialistico di Bisi e collaboratori (2015) effettuato nella provincia di Sondrio. Lo studio conclude con la previsione che la superficie di distribuzione della lepre variabile potrà diminuire nei prossimi anni nel settore meridionale (dell’area di studio), ma la specie dovrebbe ampliare la sua estensione nelle aree settentrionali. È interessante notare che la distribuzione della lepre europea, dallo studio, sembra non essere influenzata dai cambiamenti climatici, poiché nelle simulazioni effettuate fino al 2070 non è emersa alcuna “area di sostituzione” evidente tra le due specie. Pertanto, contrariamente alle aspettative basate sulle diverse nicchie delle due specie, mentre si prevede una riduzione della distribuzione della lepre variabile nel settore meridionale della distribuzione, le simulazioni non hanno mostrato una sostituzione della stessa lepre variabile con la lepre europea più generalista.

In sintesi, è corretto reinserire la specie alla fruizione venatoria sostenibile nei Comprensori Alpini del Piemonte sulla base delle (ripristinate) “*Linee guida per il monitoraggio e la ricognizione faunistica della tipica fauna alpina in Regione Piemonte*” e i “*Criteri per la formulazione dei piani di prelievo e per il prelievo della tipica fauna alpina*”, già approvati con Deliberazione della Giunta Regionale 27 aprile 2012, n. 94-3804 - L.R. n. 70/1996, art. 44, comma 1, lett. e) ed f). Si aggiunge che anche per la lepre variabile, i censimenti e i monitoraggi in genere si realizzano grazie all’opera dei cacciatori-censitori, e che il divieto di caccia induce di conseguenza una riduzione delle conoscenze.

## **Bibliografia citata avifauna**

(1) BirdLife International (2020) IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 11/03/2020.

(2) <https://www.iucnredlist.org/>

- (3) [https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European\\_birds.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_birds.pdf)
- (4) <http://iwc.wetlands.org/index.php/aewatrends>
- (5) Zenatello M., Baccetti N., Borghesi F. (2014). Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia. Distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 2001-2010. ISPRA, Serie Rapporti, 206/2014
- (6) EEA, European Environment Agency. 2020. Member States reporting obligations Article 12 Birds Directive. available <https://urlsand.esvalabs.com/?u=http%3A%2F%2Fcdr.eionet.europa.eu%2F&e=0634349e&h=a3aa7fa7&f=y&p=y> (State of Nature in the EU to published in Q4 2020).
- (7) Documento GPSO-ANP. <http://www.gpsso.it/>
- (8) ISPRA. 2010. Guida per la stesura dei calendari venatori ai sensi della legge n. 157/92, così come modificata dalla legge comunitaria 2009, art. 42".
- (9) <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0147>
- (10) Wetlands International (2020). "Waterbird Population Estimates". Retrieved from [wpe.wetlands.org](http://wpe.wetlands.org) on Wednesday 11 Mar 2020
- (11) [http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/erlob/supplementarypdfs/22717415\\_alauda\\_arvensis.pdf](http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/erlob/supplementarypdfs/22717415_alauda_arvensis.pdf)
- (12) [https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/aewa\\_ec\\_iwg1\\_inf\\_4\\_eu\\_imsap\\_bwwgh\\_2018-2028.pdf](https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/aewa_ec_iwg1_inf_4_eu_imsap_bwwgh_2018-2028.pdf)
- (13) Souchay G., Schaub M. (2016). Investigating Rates of Hunting and Survival in Declining European Lapwing Populations. PLoS ONE 11(9): e0163850. doi:10.1371/journal.pone.0163850.
- (14) Tramontana D., Sorrenti M., 2019. I diari di caccia come strumento di conoscenza delle popolazioni di beccaccino e frullino in Italia. XX Convegno di Ornitologia. Napoli 23-28 settembre 2019. <https://www.doppiavoce.com/images/Doppiavoce-XX-CIO-web.pdf>

(15) Sergio Scebba, Michele Soprano & Michele Sorrenti (2015) Sex-specific migration patterns and population trends of Skylarks *Alauda arvensis* ringed during autumn migration in southern Italy, *Ringing & Migration*, 30:1, 12-21, DOI: 10.1080/03078698.2015.1059635

### **Bibliografia citata lepre variabile**

- Amori, G., Contoli, L., Nappi, A. (2008), *Fauna d'Italia, Mammalia II: Erinaceomorpha, Soricomorpha, Lagomorpha, Rodentia* Calderini, Bologna.
- Bisi F., L. A. Wauters, D. G. Preatoni, A. Martinoli, 2015. Interspecific competition mediated by climate change: Which interaction between brown and mountain hare in the Alps? *Mammalian Biology - Zeitschrift für Säugetierkunde*. Volume 80, Issue 5, Pagg. 424–430.
- <http://dx.doi.org/10.1016/j.mambio.2015.06.002> 1616-5047/© 2015 Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde. Published by Elsevier GmbH. All rights reserved.
- Franzetti B. e S. Toso, 2009 “Sintesi dello stato di conservazione delle specie oggetto di prelievo venatorio ai sensi della legge 11 febbraio 1992 n. 157 e successive modificazioni” (Relazione ISPRA al Senato).
- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend*. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014
- Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori), 2013. *Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali*. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.