

STARNA

fauna11 - Starna.ppt
17/01/2012

Nome scientifico: *Perdix perdix*
(Linnaeus, 1758)

Nomi stranieri: (UK),
perdix grise (Fra), (Ger)

Categoria IUCN: la starna



Ordine: Galliformi .
Famiglia: Fasianidi
Genere: *Perdix*
Specie: *Perdix perdix* Linnaeus, 1758
Sottospecie italiane: *Perdix perdix italica*

1

TASSONOMIA

Specie politipica con diverse "sottospecie" descritte, la cui validità è spesso controversa.

SOTTOSPECIE ACCETTATE

Perdix perdix hispaniensis

Setentrione Spagna

Perdix perdix armoricana

Bretagna Normandia e parte della Francia Centrale e Nord-orientale

Perdix perdix sphagnetorum

Olanda e Germania Nord-occidentale

Perdix perdix perdix

Scandinavia, Irlanda, U.K e tutta l'Europa centrale fino a Balcani

Perdix perdix lucida

Perdix perdix canescens

Finlandia e Europa Orientale

Perdix perdix robusta

Turchia, Caucaso e Iran.

Da Urali a Siberia e Kazakhstan

2

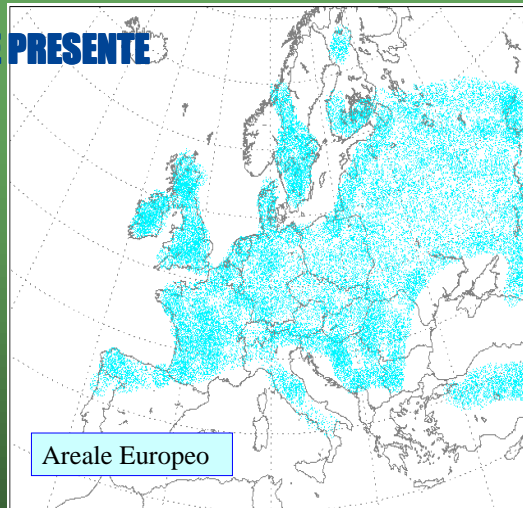
SOTTOSPECIE
“in discussione”
Perdix perdix italica

la starna italiana - *Perdix perdix italica* (Hartet,1917) - leggermente più piccola delle altre, più bruna con minor ruggine nelle parti superiori, barrature meno castane e le macchie nelle copritrici alari più brune e meno rossastre della starna centro europea *Perdix perdix* perdix (Linneo,1758) presenta notevoli affinità con starna dei Pirenei - *Perdix perdix Hyspaniansis* (Reichenow,1892). In origine sul petto questa starna aveva la macchia a ferro di cavallo ma oggi, probabilmente a causa degli inquinamenti con altri ceppi, essa ha assunto una forma più rotondeggiante ed irregolare.

DISTRIBUZIONE PASSATA E PRESENTE

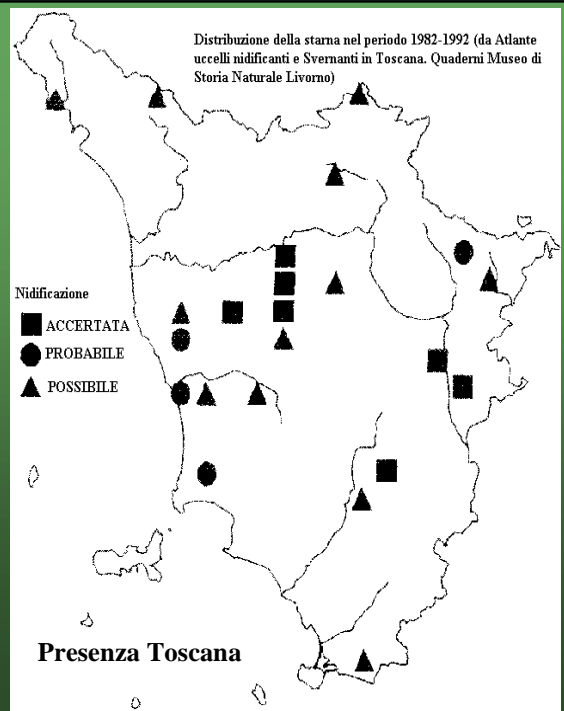
DENSITA' E DISTRIBUZIONE

La starna è diffusa in quasi tutta Europa tra il 35° e il 60° parallelo, escluso Portogallo, Spagna meridionale e centrale, Pirenei francesi, Sardegna, Sicilia, Grecia, Norvegia e gran parte di Svezia e Finlandia.



In Italia si trova quasi esclusivamente nelle zone collinari e montane, fino quasi ai 1000 metri di quota, mentre in altri stati è distribuita anche in pianura.

Presenza in Italia



Nelle pianure italiane mancano macchie, cespugliati e boschi ove la starna possa ripararsi in caso di pericolo e le coltivazioni sono troppo uniformi (Shannon index basso). Solitamente i branchi (brigate) si trovano a notevoli altitudini (oltre 600-800 metri), ma al sopraggiungere dei primi freddi discendono, per trovare condizioni climatiche migliori. Questi spostamenti avverranno anche in caso di densità su territorio eccessiva. La **densità ottimale** di popolazione di questo animale varia secondo l'altitudine, secondo la disponibilità di cibo e di rifugio. Da 100 esemplari per 100 ha ove vi sia abbondanza di mangime e di rifugi, si passa a 50starne/100ha a 500 metri di quota, fino a **10 esemplari ogni 100 ettari** oltre i 700 metri di altitudine.

HABITAT

La specie predilige habitat antropizzati con indice elevato di variabilità ambientale e presenza di insetti (dimensione delle coltivazioni ridotta ed elevata varietà di coltivazione).

7

Habitat preferenziale

Altitudine: meno di 600 m s.l.m.

Tipo terreno: ben drenato

Colture: più del 40% del terreno a cereali autunno-vernini; meno del 5% della superficie occupata da boschetti di meno di 1 ha e da siepi; meno del 20% della superficie “set aside”; almeno 8.000 m di “fasce marginali” per kmq (compreso bordature coltivazioni).
Favorevole la presenza di coltivazioni ortive non intensive e biologiche.

Temperatura: media annua 8°C;
temperatura media di luglio inferiore a 22°C
(con temperature superiori la mortalità dei piccoli raggiunge l'80%);

Precipitazioni: meno di 8-900 mm

8

Ambienti favorevoli:

- aree ad agricoltura biologica
- colture differenziate non diserbate senza pesticidi.

Ambienti sfavorevoli:

- monoculture estese;
- aree intensamente coltivate e protette con insetticidi
- Zone con presenza di cani e gatti vaganti.

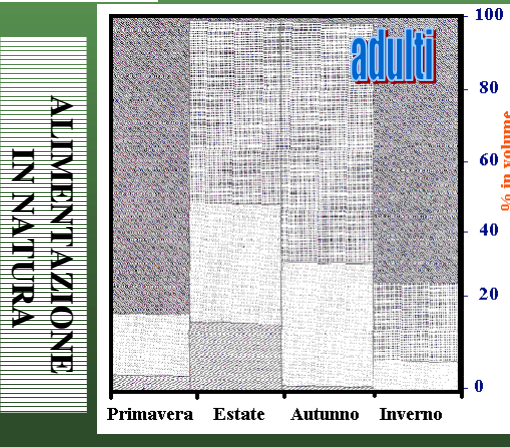
9

ALIMENTAZIONE

La starna adulta si ciba prevalentemente semi di cereali, erbe infestanti, graminacee, leguminose e altre essenze prative.

- Foglie e fiori
- Cereali coltivati
- Granaglie diverse
- Insetti molluschi, acari ecc.

Si nutre anche di germogli, foglie varie, frutti di arbusti selvatici, insetti (uova, larve e adulti) e piccoli molluschi.



La starna è il più esigente dei galliformi selvatici italiani

- l'alimentazione dei piccoli durante le prime 3 settimane di vita è quasi esclusivamente animale (fabbisogno proteico molto elevato e scarso di fibra)..

11

MORFOLOGIA

I colori dominanti delle starne sono il grigio azzurro ed il rosso castano con tonalità e sfumature più o meno chiare, con barrature longitudinali scure o chiare a seconda delle diverse regioni del corpo.

Le parti mediane del ventre e l'addome sono di colore biancastro. Le ali sono rotonde ed arcuate con la 3° e 4° remigante primaria più lunghe delle altre.

La colorazione varia a seconda della stagione: è più accesa e con colori contrastati in primavera e più "scolorita" in autunno/inverno.

12

Biometria - Ridotto dimorfismo sessuale

| | |
|--|-------------------|
| lunghezza totale del corpo apice del becco - termine coda | 29-33 cm |
| Apertura alare | 45-48 cm |
| lunghezza ala | 14,8 cm - 16,2 cm |
| Peso vivo | 340 g - 440 g |
| Lunghezza tarso | 37mm - 41 mm |
| Lunghezza becco | 13mm - 16 mm |



13



| | Maschio | Femmina |
|---|---|--|
| Contorno occhio | Pelle nuda di colore rosso/arancio più evidente durante primavera. | Pelle nuda incolore o leggermente aranciata |
| Testa | arrotondata a colorazione grigio -rossiccio, con una corona di piccole penne di colore azzurro biancastro che inizia dietro l'occhio e termina alla nuca. Viene portata eretta | più appiattita ed affilata di colorazione bruna - castana scura. Portata in maniera meno eretta rispetto al maschio |
| Dimensioni Corporee | Il maschio solitamente ha dimensioni maggiori della femmina. | |
| sperone | Non ha lo sperone | Non ha lo sperone |
| coda | 18 timoniere | 18 timoniere |
| Petto | Macchia castana, più o meno scura, simile ad un ferro di cavallo sempre presente nel centro del petto | Macchia assente o più o meno evidente, incompleta e più chiara nel centro del petto |
| Elemento <u>non</u> <u>distintivo certo</u> | | |
| piumaggio | Barratura semplice delle copritrici dell'ala (una sola linea bianca centrale) | Barratura a croce di Lorena (con due linee trasversali bianche) |
| Elemento <u>distintivo certo</u> | | |

15

Riconoscimento categoria età

Riconoscimento età

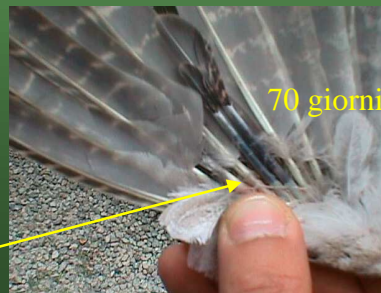
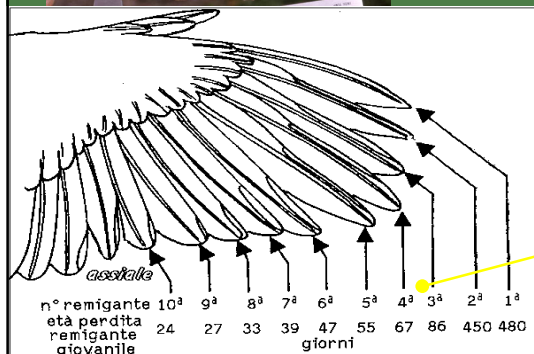
| Giovani 1° inverno di vita | Adulti |
|--|--|
| piedi giallastri | colore grigiastro carnicino |
| Barratura delle ali marcata | Barratura delle ali ridotta a macchie piccole appuntite |
| becco molto scuro. | becco grigiastro carnicino che schiarisce con l'avanzare dell'età. |
| apici della 1° e 2° remigante primaria appuntiti | apici della 1° e 2° remigante primaria rotondi |

6

| Muta | tipologia | Periodo |
|-------------------|-------------|----------------------------|
| Pot-giovanile | incompleta. | 24 giorni - 3 mesi e mezzo |
| Pre riproduttiva | incompleta | Tra Maggio e Giugno |
| Post-riproduttiva | completa | Tra Luglio e Novembre |



In tale intervallo è possibile determinare con esattezza l'età delle starne



17

| | | 10 | | 9 | | 8 | | 7 | | 6 | | 5 | | 4 | | 3 | |
|----|-----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-----|----|----|
| | | Numero remigante | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Età (in giorni) di caduta delle remiganti giovanili | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 24 | | 27 | | 33 | | 39 | | 47 | | 55 | | 67 | | 86 | |
| | | Crescita delle remiganti ed età corrispondente in giorni | | | | | | | | | | | | | | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| | 5,5 | 25 | 5 | 28 | 5 | 34 | 5 | 40 | 5 | 48 | 5 | 56 | 4 | 68 | 3,7 | 87 | |
| 11 | 26 | 10 | 29 | 10 | 35 | 10 | 41 | 10 | 49 | 10 | 57 | 8 | 69 | 7,4 | 88 | | |
| 15 | 27 | 15 | 30 | 15 | 36 | 15 | 42 | 15 | 50 | 15 | 58 | 12 | 70 | 11,1 | 89 | | |
| | | 20 | 31 | 20 | 37 | 20 | 43 | 20 | 51 | 20 | 59 | 16 | 71 | 14,8 | 90 | | |
| | | 25 | 32 | 25 | 38 | 25 | 44 | 25 | 52 | 25 | 60 | 20 | 72 | 18,5 | 91 | | |
| | | 29 | 33 | 30 | 39 | 30 | 45 | 30 | 53 | 30 | 61 | 24 | 73 | 22,2 | 92 | | |
| | | | | 34 | | 35 | 46 | 35 | 54 | 35 | 62 | 28 | 74 | 25,9 | 93 | | |
| | | | | | 39 | 47 | | 40 | 55 | 40 | 63 | 32 | 75 | 29,6 | 94 | | |
| | | | | | | | 44 | | | 45 | 64 | 36 | 76 | 33,3 | 95 | | |
| | | | | | | | | 44 | | 50 | 65 | 40 | 77 | 37 | 96 | | |
| | | | | | | | | | 44 | 55 | 66 | 44 | 78 | 40,7 | 97 | | |
| | | | | | | | | | | 55 | 66 | 44 | 78 | 40,7 | 97 | | |
| | | | | | | | | | | 58 | 67 | 48 | 79 | 44,4 | 98 | | |
| | | | | | | | | | | | | 52 | 80 | 48,1 | 99 | | |
| | | | | | | | | | | | | 56 | 81 | 51,8 | 100 | | |
| | | | | | | | | | | | | 60 | 82 | 55,5 | 101 | | |
| | | | | | | | | | | | | 64 | 83 | 59,2 | 102 | | |
| | | | | | | | | | | | | 68 | 84 | 62,9 | 103 | | |
| | | | | | | | | | | | | 72 | 85 | 66,4 | 104 | | |
| | | | | | | | | | | | | 76 | 86 | 70,3 | 105 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 74 | 106 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 77,7 | 107 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 81,4 | 108 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 85,1 | 109 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 88,8 | 110 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 92,5 | 111 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 96 | 112 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 99,5 | 113 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 103,6 | 114 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 107,3 | 115 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 110 | 116 | | |

Valutazione dell'età delle starne sulla base della lunghezza delle remiganti

ECOLOGIA E BIOLOGIA DI POPOLAZIONE

Comportamento starna in allarme

La starna disturbata da spari e da cani diventa irrequieta, “frulla” (si invola) e si nasconde nelle macchie e nei boschi più impervi allontanandosi dal punto di atterraggio “di pedina” (corsa leggera a testa bassa).

Nel caso venga sorpresa da predatori alati in terreni con scarsa vegetazione, si immobilizza piegando le zampe e abbassando la testa. Solo quando il predatore è ad una distanza minima è l'animale è sicuro di essere stato individuato tenta la fuga.

19

Nel caso venga sorpresa da predatori terrestri in terreni con scarsa vegetazione, rimane a testa eretta per qualche secondo e poi si invola fragorosamente con battito frequentissimo delle ali.

Nel caso venga sorpresa da predatori terrestri in terreni con buona copertura vegetale, essa si sottrae al pericolo correndo rapidamente tra l'alta vegetazione, frullando solo quando è molto lontana dal pericolo, oppure continuando di pedina.

20

Rapporti con altre specie. Specie “dominata”.

- **variabile** nei confronti delle pernici: nell’ambiente delle pernici subisce la competizione di queste mentre nel proprio ambiente sembra indifferente.
- **Subordinata** al fagiano (subisce cioè la competizione con il fagiano)

I predatori sono rappresentati da:

- la volpe che incide pesantemente, soprattutto durante la fase territoriale e di cova;
- i gatti domestici;
- le cornacchie, le gazze e tutti i rapaci;
- ;

21

STRUTTURA SOCIALE

- Specie sociale e monogama stagionale, con struttura basata sul gruppo familiare stagionalmente allargato - **brigata** - composto da una o più coppie, i loro piccoli e membri spaiati (vedovi) di altre coppie

22

CICLO BIOLOGICO ANNUALE

Autunno - Inverno

- La starna vive in brigate fino alla fine dell'inverno (12-30 individui): aggregazione di più famiglie con adulti che non si sono riprodotti che si realizza entro la fine dell'estate. LA BRIGATA DIFENDE L'HOME RANGE.

Non tollerano la presenza di altri maschi sul loro territorio

Fine Inverno - A Febbraio le brigate si disgregano i maschi diventano territoriali, le femmine si recano nel territorio del maschio che diventa il territorio della coppia. La coppia può formarsi sia inter che intra-brigata. LA COPPIA DIFENDE L'HOME RANGE.

Gli animali non accoppiati vengono allontanati e dispersi

Momento di "visibilità": lotte fra maschi, intensa attività di canto-> mortalità elevatissima per predazione

23

RIPRODUZIONE

Primavera

- A Marzo le coppie sono stabilizzate ed ad Aprile inizia l'attività riproduttiva con la costruzione del nido

- la deposizione inizia a metà aprile. Le uova (12-14g) sono di colore bruno, oliva, grigio chiaro, senza macchie. Vengono deposte:

- 4-16 (media 10,2) uova sparse "di esplorazione o sondaggio"

- 12-22 (media 17) uova nel nido "utili". Le uova utili possono essere interrate in prossimità o sotto il nido fino all'inizio della cova. La deposizione dura 12-25 giorni. La cova, effettuata, principalmente ma non esclusivamente, dalla femmina dura 24-25 giorni.



Il nido viene costruito in un luogo ben nascosto dalla vegetazione, al margine di un bosco o in un campo coltivato. Il nido viene costruito dalla femmina come cavità nel terreno, a forma di catino, tappezzata di erbe, foglie, fieno



La dimensione della covata è la massima fra tutte le specie di uccelli

24

(da Polunio et al., 2001) - Cova diretta di starna (*Perdix perdix* L.) in voliere a terra dal corteggiamento o da metà deposizione

Estate

- Nel caso di **perdita delle uova** senza uccisione dei riproduttori, a causa di predatori o eventi atmosferici avversi, viene tentata una seconda deposizione “di recupero” -> costruzione del nido a fine maggio inizio giugno; 9-16 uova utili deposte senza uova di esplorazione ed eventualmente anche una terza -> 4-12 uova utili sempre senza uova di esplorazione.



Le nascite avvengono da fine maggio ad Agosto (nidiate di recupero). I pulcini sono nidifughi, “atti” ed a **21 giorni** sono in grado di compiere brevi voli (iniziano a volare già a 15giorni).



La famiglia rimane distinta fino a che i pulcini non hanno 60 giorni. Dopo tale età (fine estate) due o più nidiate tendono ad unirsi non difendono l'home range. In autunno in gran parte delle brigate sono presenti più di due adulti.

i piccoli vengono accuditi sia dal maschio che dalla femmina

Con l'inverno più brigate possono talvolta unirsi in grandi gruppi invernali INIZIA DIFESA HOME RANGE.

RICONOSCIMENTO IN NATURA

- Dimensioni (differenziale con fagiano)
- Verso e canto (differenziale con pernici)
- Morfologia

DINAMICA DI POPOLAZIONE

Dati biometrici

Colture foraggere estese sfalciate regolarmente; ondate freddo tardivo; piogge intense o prolungate; presenza eccessiva di corvidi (gazza cornacchie), gabbiani, falchi.

5% - 95% dei nidi viene distrutto

Dati biometrici nidi

Aree irrigate a pioggia, antropizzate -> presenza di gatti, o con eccessivo numero di volpi

10% - 45% delle femmine muore durante la cova

su 100 uova "utili" deposte: 50% arriva a fine cova

Su 100 uova 85 schiudono (8-10% uova non fertili e 2-8% mortalità embrionale)

Dati biometrici giovani

Stagione secca (precipitazioni scarse e non intense in maggio-giugno) presenza insetti numerosa

Elevata piovosità. Sfalci senza barre di involo presenza eccessiva di gatti, corvidi (gazze cornacchie), gabbiani, falchi.

20% - 70% mortalità 1-70 giorni

su 100 pulcini nati 40 arrivano all'età di 6 settimane
=
ambiente ottimale

Struttura di popolazione

Giovani => adulti

Densità

Coppie per 100ha
maschi territoriali/100ha

Incremento Utile Annuo

+5-10% popolazione censita

29

Censimenti

Pre-riproduttivo: in fase territoriale dei maschi **Censimento al CANTO TERRITORIALE DEI MASCHI** attivato da richiamo artificiale durante tutto il giorno (preferibile comunque la mattina).

Post riproduttivo Estate: **battuta sulle nidiate** almeno tre superfici rappresentative ripetuto due volte (meglio 3). **Se effettuato precocemente è possibile la "cattura" dei piccoli per controlli.**

Autunno-inverno attendibile solo in aree non cacciabili: **Canto serale o** (migliore) **mattutino:** prima dell'imbrunire o fra aurora e alba, solo parzialmente attivabile con richiami artificiali.

30

Segni di presenza

Visivi al suolo:

Deiezioni: 1,5 cm lunghezza 0,5 diametro (estremità biancastra da urati come tutti gli uccelli). Femmine in deposizione 4,0 cm lunghezza 2,5 diametro

Aree di spollinatura: avvallamenti nel terreno friabile utilizzati per i bagni di polvere

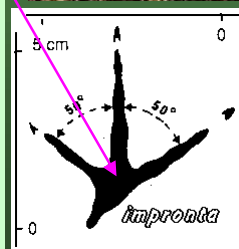
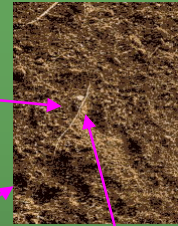
Impronte: 5 cm lunghezza 4-5 larghezza, 50° fra le dita

Canto-verso-richiami:

Primavera: CANTO TERRITORIALE MASCHI sempre attivato da richiamo artificiale.

Autunno-inverno: Canto serale-mattutino prima dell'imbrunire o fra aurora e alba: parzialmente attivabile con richiami artificiali.

Estate: Richiamo di aiuto giovani dispersi durante tutto l'arco del giorno.



Danni e loro prevenzione

Non si segnalano danni (popolazione molto ridotta) anche se almeno teoricamente potrebbe causare danni analoghi a quelli dei fagiani nei vigneti e nelle coltivazioni ortive.

**CALENDARIO VENATORIO 2009- 2010 DELLA
PROVINCIA DI FIRENZE**

**Approvato nella seduta della Giunta Provinciale
del 14 luglio 2009**

- **la caccia alla Starna ed alla Pernice rossa è consentita:**
 - a - in tutto il territorio a caccia programmata e nelle Aziende Faunistico Venatorie, dal 20 settembre al 31 dicembre 2009;**
 - b) nelle Aziende Agrituristiche Venatorie, nel rispetto dei Piani di abbattimento approvati dalla Provincia dal 20 settembre 2009 al 31 gennaio 2010;**