

Deliberazione della Giunta Regionale 7 maggio 2014, n. 15-7551

Legge 157/1992 e l.r. 5/2012. Approvazione delle "Linee guida per il monitoraggio della lepre comune e del fagiano".

A relazione dell'Assessore Sacchetto:

Vista la legge 157/1992;

vista la l.r. 5/2012;

vista la D.G.R. n. 31-7748 del 15.4.2013 con la quale sono stati approvati il Calendario venatorio per la stagione 2014/2015 e le relative istruzioni operative supplementari;

considerato che con la suddetta D.G.R. n. 31-7448 del 15.04.2014 si è precisato che tutti gli atti consequenziali, successivi e comunque connessi al presente provvedimento e necessari alla sua attuazione (omissis) rivestano pari carattere di urgenza e indifferibilità;

visto in particolare il punto 1.1, lett. e) del predetto calendario venatorio 2014/2015, che consente il prelievo venatorio della specie fagiano dal 1° al 31 dicembre in base a piani numerici di prelievo, così come auspicato dall' Istituto per la ricerca e la protezione dell'ambiente (ISPRA);

considerato che l'accertamento della dinamica di una popolazione, della sua densità o consistenza, in determinati momenti del ciclo annuale prevalentemente nel periodo primaverile, è un'operazione essenziale al fine di una razionale e corretta gestione della stessa ed ha pertanto il carattere di urgenza e indifferibilità cui sopra si è accennato;

ritenuto necessario, ciò stante, definire apposite "Linee guida" finalizzate al monitoraggio della specie fagiano e ritenuto opportuno, altresì, adottare analoghe "Linee guida" per la gestione della lepre comune, al fine di una maggior tutela della medesima,

considerato che l'ISPRA, in data 24.2.2014, si è espresso favorevolmente sulle tecniche riportate nelle suddette "Linee guida" definendo le stesse "*idonee a fornire risultati attendibili*";

ritenuto ciò stante di approvare le "Linee guida per il monitoraggio della lepre comune e del fagiano", allegate quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento;

tutto ciò premesso,

la Giunta regionale, unanime,

delibera

per le motivazioni esposte nelle premesse, di approvare le "Linee guida per il monitoraggio della lepre comune e del fagiano", allegate, quale parte integrante e sostanziale, al presente provvedimento.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. n. 22/2010.

(omissis)

Allegato

LINEE GUIDA PER IL MONITORAGGIO DELLA LEPRE COMUNE E DEL FAGIANO

Premessa

Le presenti Linee guida per il monitoraggio della lepre comune e del fagiano hanno la finalità di uniformare i metodi di censimento in Regione Piemonte, verificare la tendenza delle popolazioni e di predisporre piani numerici di prelievo ove richiesti.

LINEE GUIDA PER L'ESECUZIONE DEI CENSIMENTI DELLA LEPRE COMUNE (*Lepus europaeus*)

L'accertamento della dinamica di una popolazione, della sua densità o della consistenza, in determinati momenti del ciclo annuale, rappresenta un'operazione essenziale al fine di condurre una razionale gestione della stessa. La densità è definita dal numero di individui per unità di superficie che, per convenzione, si riferisce a 100 ettari.

Nella pratica però non sempre è possibile valutare la densità delle popolazioni di lepre, particolarmente in certi periodi e in alcuni contesti ambientali, anche per difficoltà di tipo organizzativo. In questi casi è però possibile ricorrere ai cosiddetti "indici di abbondanza relativa" che, pur non consentendo di determinare la densità assoluta della specie (salvo l'eventuale disponibilità di formule di conversione), possono tuttavia indicare la tendenza della popolazione all'accrescimento o alla diminuzione in determinati periodi. Tali indici inoltre, entro certi limiti, possono consentire il confronto tra aree diverse con analoghe caratteristiche di contattabilità delle lepri.

L'acquisizione degli "indici" si basa sulla possibilità di rapportare la presenza delle lepri ad una costante diversa dalla superficie, come la lunghezza di un percorso (Indici Chilometrici di Abbondanza - I.K.A.), il tempo di osservazione (Indici Temporal di Abbondanza - I.T.A.), il numero di stazioni di osservazione (Indici Puntiformi di Abbondanza - I.P.A.) o altre variabili che possono essere controllate dall'operatore.

Le epoche più adatte per valutare la consistenza delle popolazioni di lepre sono quelle caratterizzate dal minor grado di copertura vegetale (di solito da novembre a marzo), in quanto è più agevole la contattabilità degli animali. Tuttavia gli indici di abbondanza possono essere raccolti in qualsiasi periodo, ma occorre considerare che durante la stagione riproduttiva la condizione della popolazione è in continua evoluzione per la nascita (i giovani sono difficilmente osservabili fino all'età di due mesi circa) e la mortalità dei leprotti, assai variabile da un anno all'altro.

Nella pratica risulta di fondamentale importanza il censimento a fine caccia e quello dei riproduttori a fine inverno (metà febbraio-metà marzo), che consentono di verificare la situazione dopo il prelievo e la mortalità invernale. Nelle zone in cui si opera la cattura delle lepri per fini di ripopolamento appare invece necessario almeno un censimento pre-cattura (metà novembre).

Tecniche di censimento

La scelta della tecnica di censimento più appropriata a un determinato territorio deve necessariamente considerare la sua estensione, le caratteristiche orografiche e vegetazionali (che condizionano la contattabilità delle lepri), la presenza di strade percorribili con automezzi, la disponibilità di personale e di mezzi. Salvo nel caso dei territori di modesta estensione, il censimento su tutta la superficie non appare proponibile per evidenti ragioni operative. Più spesso si ricorre quindi ai censimenti su aree o fasce campione. A tal fine si elencano le tecniche maggiormente applicabili: le battute, i percorsi notturni con fari e/o l'impiego di termocamera e il Faecal Pellet Count; meno praticata appare invece la tecnica della cattura e ricattura.

Benché queste tecniche vengano correntemente definite idonee a valutare la densità o la consistenza della specie su di un determinato territorio, in realtà si tratta di stime più o meno precise, anche in base ai criteri con cui vengono applicate.

Il censimento in battuta

Le battute si svolgono con l'impiego di un numero di persone rapportato alla larghezza del fronte di battuta e al grado di copertura vegetale del terreno: esse sono disposte su un fronte

di avanzamento con il compito di scovare le lepri sull'area o sulla fascia di territorio da censire. Oltre ai battitori è spesso utile disporre di osservatori opportunamente appostati con il compito di contare le lepri presenti in zone difficilmente controllabili dai battitori (vegetazione alta e coprente, terreno accidentato) e, possibilmente, di controllare che gli esemplari scovati non si rifugino in zone ancora da censire. La disponibilità di alcune radio rice-trasmittenti in certi casi può rendersi molto utile, sia per mantenere i collegamenti sul fronte di battuta sia tra questi e gli osservatori. Nel caso delle battute che si svolgono su di un fronte molto ampio è necessario un maggior numero di osservatori disposti di fronte e di lato ai battitori, ad una distanza tale che ognuno possa vedere i due contigui, così da assicurare il conteggio di tutte le lepri scovate. In questo caso, per evitare possibili equivoci nel conteggio, è bene stabilire la regola che ciascuno conti le lepri che attraversano la linea dei battitori e degli osservatori passando alla propria destra (o sinistra).

Più spesso però si evita il ricorso alle battute molto ampie, in quanto difficili da organizzare e da gestire, preferendo invece il censimento su aree campione di estensione ridotta e su fasce campione. In tal caso una razionale scelta delle superfici interessate è determinante ai fini dell'attendibilità del censimento: esse devono infatti essere rappresentative della realtà generale del territorio dal punto di vista ambientale e faunistico. Occorre pertanto che le aree o le fasce campione interessino tutte le componenti ambientali del territorio e, poiché la distribuzione delle lepri può non essere omogenea, appare necessario scegliere, per ogni componente ambientale, diversi appezzamenti ben distribuiti sul territorio. D'altra parte è bene che le diverse componenti ambientali siano presenti nella superficie campione in percentuale simile a quella dell'intero territorio in esame. A tal fine una cartografia aggiornata dell'uso del suolo in scala 1:2.000 - 1:5.000 risulta indispensabile anche per calcolare la superficie degli appezzamenti censiti. Questa deve peraltro interessare almeno il 10% dell'intero territorio in esame e possibilmente una percentuale maggiore nel caso di territori di modesta superficie (alcune centinaia di ettari).

Sotto il profilo operativo è necessario che le battute si svolgano quando le lepri sono al covo, quindi almeno 1-2 ore dopo l'alba e prima del tramonto, avendo altresì presente che a fine inverno le attività riproduttive inducono le lepri a muoversi più a lungo anche di giorno. In presenza di lavori agricoli che possono interferire con la normale distribuzione delle lepri occorre evitare l'esecuzione dei censimenti.

Molto importante è poi il numero e l'affiatamento dei battitori. Come già detto, il numero di battitori viene stabilito in base alla lunghezza del fronte di battuta e al grado di copertura vegetale. Cosicché, se il percorso di censimento si sviluppa su di un'area ove si alternano situazioni vegetazionali diverse (ad esempio bosco, coltivazioni di mais, erbai, ecc.), la

distanza tra i battitori deve essere mantenuta sull'intero percorso di battuta a quella richiesta dal grado di copertura vegetale più elevato.

Alcuni Autori ritengono di poter stimare a posteriori il numero di lepri non scovate durante la battuta, sulla base della distanza minima di fuga osservata nella zona. Si è tuttavia dell'avviso che sia preferibile disporre di un congruo numero di battitori, tale da garantire una perfetta perlustrazione del territorio.

Orientativamente la distanza tra i battitori può essere la seguente:

- territori diversificati di collina e montagna da 3 a 5 m;
- territori a policoltura pianeggianti da 5 a 8 m.

I battitori debbono inoltre essere bene affiatati, in modo da mantenere il più possibile costanti le distanze prestabilite ed un sostanziale allineamento. La progressione della battuta deve avvenire ad una velocità tale da consentire a tutti di mantenere il passo: su terreni pianeggianti ed asciutti la velocità media è di circa 3 Km/ora mentre in collina questa può scendere di circa il 50%. Ciò appare necessario anche per programmare i tempi della battuta, ivi comprese le eventuali soste, e dimensionare i percorsi sotto il profilo organizzativo.

Nel caso delle battute su fasce campione il percorso dovrebbe avere una forma di C o di cappio, più o meno regolari, allo scopo di far terminare la battuta nei pressi del suo inizio. Il tracciato prescelto deve evitare l'esecuzione di angoli acuti allo scopo di non interferire sulla tranquillità delle lepri in tratti adiacenti del percorso e limitare al massimo i doppi conteggi.

Alcuni Autori (Szederjei, 1959; Rajska, 1968; Pielowski, 1969; Pepin, 1981; Pepin e Birkan, 1981) riferiscono di qualche possibile differenza (in genere di sovrastima) tra le densità ottenute con questi censimenti e quelle rilevate con censimenti totali del territorio in esame. Occorre comunque considerare che la precisione del censimento tende a migliorare passando da un fronte di battuta di 50 metri ad uno di 150 e che per densità comprese tra 0 e 50 lepri/100 ha vi sarebbe una certa sovrastima.

Nelle aree collinari e montane la larghezza delle battute è condizionata da numerosi fattori (orografia, vegetazione, ostacoli vari) che impediscono una corretta manovra sul campo. Per questa ragione, operando su fasce campione, è opportuno limitare il fronte della battuta ad una larghezza di soli 100 metri. Anche per questi motivi occorre un rigoroso rispetto nel tempo della metodica prestabilita (stesse zone, stesso numero di operatori, stesso periodo e possibilmente analoghe condizioni climatiche) nell'intento di evitare l'introduzione di ulteriori elementi di errore e contare sulla possibilità di un confronto tra anni diversi.

In ogni caso è importante che i percorsi di censimento siano ben segnalati e con lati paralleli, così da evitare restringimenti o allargamenti della battuta e mantenere la distanza prestabilita tra i battitori. A tal fine i margini della battuta devono essere indicati da precisi punti di riferimento sul campo, sia naturali (margini di appezzamenti, filari, fossi, piante isolate, ecc.) sia artificiali (bandierine, picchetti, tralici, costruzioni), prescelti dopo accurata misurazione della larghezza del percorso.

Durante la battuta il conteggio delle lepri scovate va annotato su una dettagliata cartografia della zona indicante anche l'uso del suolo, oppure su di un percorso schematizzato, dove compaiano i punti salienti del tracciato ed il tipo di ambiente. Ciò appare necessario per una stima più accurata nel caso in cui non vi sia una buona rappresentatività delle diverse componenti ambientali nell'ambito del territorio campione. In tal caso, infatti, la stima della densità delle lepri viene realizzata ricorrendo al cosiddetto metodo della "stratificazione", ovvero calcolando prima la densità media nelle singole componenti ambientali e rapportandola poi alla loro superficie sull'intero territorio.

Nel caso non sia possibile procedere a calcoli precisi della superficie delle singole componenti ambientali, i dati raccolti possono essere utilizzati almeno come un indice di abbondanza relativa della specie.

Il censimento notturno con faro

Per le sue caratteristiche comportamentali la lepre appare più facilmente contattabile nelle ore notturne, quando è in piena attività e si sente relativamente protetta dal buio. La tecnica del censimento con fari è abbastanza recente ed è stata utilizzata per varie specie con abitudini notturne. Oltre alla lepre tale tecnica è stata infatti impiegata per il censimento del silvilago, del capriolo, del cervo, della volpe, ecc.

Il principio utilizzato è analogo a quello del censimento su fascia campione, ma la perlustrazione avviene a mezzo di uno o due fari manovrati da un'auto fuoristrada. Naturalmente questo tipo di censimento trova le maggiori possibilità d'impiego nei territori pianeggianti aperti e nel periodo di minor copertura vegetale. Questa tecnica può essere utilizzata anche per la raccolta di indici di abbondanza relativa in diverse condizioni ambientali, sfruttando l'abitudine delle lepri di raccogliersi nelle ore notturne in zone aperte per alimentarsi e per ragioni di maggiore sicurezza nei confronti dei predatori, nonché quella che le induce a disdegnare la vegetazione alta anche per non bagnarsi eccessivamente con

la rugiada. Per queste ragioni, avendo la possibilità di perlustrare le aree aperte poste su determinati percorsi, è possibile osservare buona parte delle lepri che frequentano territori più ampi e ricchi di vegetazione.

Tale tecnica di censimento offre il vantaggio di essere realizzabile coinvolgendo un limitato numero di persone essendo infatti necessario un autista e due osservatori con faro, a seconda che la perlustrazione avvenga su uno o entrambi i lati del percorso. L'equipaggio ideale è comunque costituito da un autista, un operatore incaricato di seguire il percorso sulla carta e registrare i dati e due osservatori.

Per il censimento bisogna disporre di un'auto fuoristrada, in quanto si opera su capezzagne e strade secondarie nel periodo autunno-invernale. I fari alogeni, di cui sono reperibili sul mercato vari modelli con prestazioni abbastanza diverse, devono essere sufficientemente luminosi (si può arrivare sino ad un milione di candele), con fascio di luce circolare ed un fuoco piuttosto concentrato. Tuttavia, la profondità della fascia di esplorazione può essere adattata alla luminosità del faro ed è bene non cambiare modello per evitare possibili alterazioni nella contattabilità delle lepri. Molto utile è pure l'uso del binocolo per verificare avvistamenti incerti.

Anche in questo caso è assai importante un'accurata preparazione del percorso di censimento, così come già descritto in precedenza, soprattutto per quanto riguarda la rappresentatività della fascia campione rispetto alla generalità del territorio. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta dello sviluppo del tracciato che, per evitare doppi conteggi, deve escludere le conversioni ad U più strette del doppio della fascia illuminata e, se possibile, mantenere margini di precauzione superiori di almeno 100 metri. Vari Autori consigliano di perlustrare non meno del 20% della superficie totale (Frylestam, 1981; Pfister, 1978; Salzmann-Wandeler e Salzmann, 1974).

L'apposizione di riferimenti sul campo per definire la profondità della zona di osservazione può essere utile, ma di solito ci si basa su riferimenti già presenti e identificabili sulla carta, in modo da poter risalire alla superficie coperta.

La profondità della fascia perlustrata, a prescindere da possibili ostacoli, è definita sulla base della luminosità dei fari, sebbene sia opportuno evitare di spingersi al limite massimo delle prestazioni. Teoricamente è possibile osservare le lepri ad una distanza di 150-200 metri, qualora esistano buone condizioni di visibilità. Per calcolare l'efficienza dei fari alcuni hanno proposto l'uso di un piccolo catarifrangente delle dimensioni di un occhio di lepre (occorre infatti considerare che spesso l'animale viene avvistato per il fatto che l'occhio riflette la luce del proiettore) collocato a varie distanze in modo da indicare il grado di visibilità sera per

sera. Per esperienza diretta si deve tuttavia rilevare come tale metodo presenti alcune importanti controindicazioni che ne sconsigliano l'impiego. Non di rado, infatti, la lepre volta le spalle alla sorgente di luce o è accovacciata al suolo, per cui non tutte sono avvistabili grazie al riflesso dell'occhio; alcune vengono individuate direttamente, anche dopo verifica con il binocolo. D'altra parte bisogna considerare che nei terreni pianeggianti man mano che aumenta la profondità del fascio luminoso diminuisce la sua incidenza sul suolo ed aumenta la percentuale di terreno in ombra, dove possono trovarsi alcuni animali. Per questi motivi pare opportuno che la profondità di una singola fascia di esplorazione sia mantenuta entro sufficienti margini di sicurezza e di regola non più di 150 metri.

Per l'esecuzione del censimento occorre procedere con l'auto ad una velocità di 8-10 Km/ora (sono possibili eventuali brevi soste per chiarire possibili dubbi), mentre gli osservatori manovrano i fari in modo da mantenere il fascio luminoso perpendicolare al percorso: ciò è utile allo scopo di standardizzarne l'azione e di sfruttare al meglio le prestazioni del faro. E' inoltre opportuno evitare di proiettare inutilmente la luce verso le zone ancora da perlustrare per non provocare lo spostamento delle lepri.

Il censimento può iniziare circa un'ora dopo il tramonto e proseguire fino a mezzanotte circa. Alcune condizioni meteorologiche possono incidere sulla contattabilità delle lepri.

Oltre al grado di umidità dell'aria incidono negativamente la pioggia (anche se cessata da alcune ore), la neve (soprattutto nelle prime notti dopo la nevicata), il vento forte e le temperature rigide (inferiori a 0° C). Pfister (1978) ritiene possano interferire anche le notti molto luminose con luna piena. Altri elementi di disturbo sono alcune attività agricole, come ad esempio le arature, i trattamenti con fitofarmaci ed anche la presenza di bestiame al pascolo durante le ore diurne, in quanto possono allontanare temporaneamente le lepri da una determinata zona. L'esistenza di insoliti fattori di disturbo deve pertanto ritenersi una condizione negativa ai fini dell'attendibilità del censimento ed indurre ad escludere certe sessioni (è opportuna l'annotazione di ogni utile informazione come l'ora d'inizio e di termine del percorso, le condizioni climatiche, eventuali imprevisti).

Per una più accurata stima della densità si rende infatti necessario procedere alla ripetizione dei percorsi di censimento in notti diverse. Di solito si richiedono almeno tre ripetizioni per ogni periodo d'indagine, tuttavia in presenza di un'elevata variabilità dei dati appare necessario proseguire anche fino a 5-6 volte. Per una serie di circostanze è infatti normale una certa diversità tra i dati di differenti sessioni di censimento. La stessa distribuzione spaziale delle lepri è molto importante sotto questo profilo, poiché questi selvatici non presentano una distribuzione casuale, né regolare sul territorio, bensì di tipo aggregato (Barnes e Tapper, 1983), in dipendenza di vari fattori ambientali e comportamentali. Tale

variabilità può essere espressa in percentuale, rispetto alla densità media, dal coefficiente di variabilità (Scossiroli e Pallenzona, 1971), secondo la seguente formula:

$$CV = \frac{s}{X} \cdot 100$$

dove: s = deviazione standard e X = media.

A tale proposito, Poli *et al.* (1990) hanno osservato una minore variabilità dei dati raccolti nell'arco di un breve periodo (pochi giorni) nella prima quindicina di marzo, rispetto a quelli raccolti durante il periodo 15 novembre - 15 dicembre, nonostante l'accresciuta mobilità delle lepri a fine inverno. L'esecuzione delle sessioni di censimento in un periodo piuttosto breve appare quindi utile per ridurre la variabilità dei dati di densità e si può considerare che una variabilità contenuta entro il 10% sia comunque soddisfacente.

Poiché un certo margine d'errore (più spesso di sottostima) è inevitabile, anche con questa tecnica di censimento è necessario mantenere costante il metodo utilizzato, in modo che gli eventuali errori di carattere operativo incidano sempre in eguale misura e sia possibile il confronto tra i risultati ottenuti in anni diversi.

A prescindere dalla necessità di eseguire alcune ripetizioni del percorso campione (o delle esplorazioni puntiformi) per il calcolo della densità valgono le stesse regole già indicate per i censimenti in battuta su fasce campione (eventuale "stratificazione" dei dati).

Una variante della tecnica di censimento appena descritta è in certi casi utilizzata dove, per caratteristiche orografiche, vegetazionali e di percorribilità delle strade di campagna, non è possibile disporre di un organico percorso facilmente illuminabile. Essa consiste nel compiere delle esplorazioni puntiformi, fermando l'auto a ridosso di luoghi aperti predeterminati, che saranno poi mantenuti nel tempo come luogo di osservazione.

Entrambe le tecniche (con faro da percorsi, con faro da punti) possono essere adottate se si dispone di termocamera, anche in questo caso la strumentazione deve essere tarata per risalire, con una certa approssimazione, alla superficie esplorata.

La tecnica Faecal Pellet Count

Faecal Pellet Count (FPC): essendosi rivelato altamente preciso ed in grado di stimare le densità di popolazione con uno scarto medio dalla effettiva situazione rispettivamente

inferiore al 3% (FPC *Distance*) e al 10% (FPC *Clearance*), tale metodo, pur considerando i tempi necessari perché venga applicato su vasta scala, può comunque essere applicato, già attualmente, come strumento di approfondimento e confronto complementare al monitoraggio con i transetti notturni.

E' vivamente consigliabile iniziare ad adottarlo in tutte le zone sottoposte a gestione intensiva, considerando che esso va svolto nei periodi (tardo primaverile - estivo) e nei contesti ambientali in cui vi sia difficoltà di applicazione delle metodiche precedente esposte.

La tecnica della cattura e ricattura

Questo sistema prevede la cattura di un buon numero di lepri, la loro marcatura all'orecchio, e la ripetizione di una seconda cattura dopo breve periodo. In tal modo la consistenza della specie viene calcolata tenuto conto della percentuale di lepri non marcate accertata con la seconda cattura. Come si può comprendere, si tratta di una tecnica di censimento piuttosto laboriosa e utilizzabile solo in territori con particolari caratteristiche ambientali, che rendono agevoli le operazioni di cattura. E' quindi adatta per compiere studi accurati sulla dinamica di popolazione, mentre riveste scarso interesse come sistema applicato alle normali attività gestionali. Inoltre l'attendibilità del metodo richiede come presupposto che vi sia un'effettiva redistribuzione delle lepri marcate nell'ambito della popolazione e che non si verifichino variazioni demografiche nel periodo compreso tra le due catture.

Gli Ambiti di caccia A.T.C. e C.A. potranno richiedere al cacciatore di compilare una scheda di abbattimento riportante il sesso, il peso e l'età dei capi prelevati.

Inoltre, gli A.T.C. e i C.A. potranno richiedere la consegna di campioni di organi dei capi abbattuti.

LINEE GUIDA PER IL CENSIMENTO DEL FAGIANO (*Phasianus colchicus*)

Introduzione

Nel fagiano comune la difficoltà di censire simultaneamente i due sessi in ragione del comportamento più discreto delle femmine induce, di solito, ad effettuare conteggi di maschi e quindi ad estrapolare il totale della popolazione dopo aver stimato il rapporto tra i sessi. Numerosi sono i metodi utilizzati per il conteggio di fagiani fra i quali i più utilizzati sono:

- a) conteggio dei maschi cantori;
- b) conteggio in battuta;
- c) conteggio dei maschi all'appello serale.

Queste tre tecniche, a quanto risulta da confronti effettuati in Francia, forniscono all'incirca indici quasi equivalenti ed affidabili del livello di popolazione, almeno su territori con elevata densità di fagiani.

Tuttavia il censimento globale di maschi cantori, da praticarsi in periodo di riproduzione (aprile-maggio), è la tecnica più affidabile. Purtroppo questa tecnica prevede di censire simultaneamente l'insieme del territorio in studio con un reticolo di osservatori distribuiti regolarmente a coprire i vari settori ed è piuttosto pesante in termini di tempo e uomini se il territorio da censire è esteso. Problemi analoghi si hanno con il conteggio in battuta.

Per evitare questo inconveniente può essere quindi interessante prendere in considerazione l'impiego di indici di abbondanza all'inizio del periodo riproduttivo.

In genere questi indici si basano su rilevamenti effettuati lungo un itinerario fisso (si tratta in genere di contatti visuali) oppure su un reticolo di punti (in genere contatti uditivi). Se contemporaneamente su superfici campione si applica un metodo di censimento assoluto si possono poi convertire tali indici per l'intera zona censita.

Metodi di censimento primaverile

All'inizio della stagione riproduttiva la maggior parte dei maschi territoriali di fagiano emette canti udibili a centinaia di metri di distanza. Il ritmo di emissione del canto, massimo all'inizio ed alla fine della giornata, raggiunge i livelli più elevati in marzo-aprile e diminuisce a partire dal mese di maggio. I conteggi potrebbero quindi essere realizzati fra il 15 marzo ed il 15 maggio (meglio se tutti intorno alla metà di aprile), al mattino entro 4 ore dal levare del sole od alla sera fra le 17 e le 19 (quest'ultimo orario è utilizzato dall'Office Nationale de la

Chasse).

Metodo di riferimento: conteggio su superfici campione

Si individua un'area campione di 1000 - 1500 ettari e, a seconda della morfologia della zona, la si suddivide in settori di 80 - 100 ettari.

Ad ogni operatore verrà fornita una scheda di osservazione ed una carta in scala 1:10.000 dell'area, dove avrà cura di segnare:

- *orario* di ogni osservazione;
- *numero* di uccelli;
- *tipo* di osservazione (solo avvistamento, osservazione del maschio in canto, maschio in canto udito ma non osservato, ecc.), unitamente ad eventuali osservazioni utili all'eliminazione di doppi conteggi;
- *precisa localizzazione* del contatto sulla carta;
- *eventuali altre segnalazioni* (tracce fresche, ecc.).

Ogni osservatore si sposta liberamente, principalmente a piedi, nel suo settore munito di binocolo, orologio e mappa del suo settore. Sulla mappa vengono segnati tutti gli individui contattati con l'indicazione dell'ora. Al termine delle operazioni di campo le mappe sono riunite e i risultati espressi come densità (numero di maschi cantori per unità di superficie).

Personale

8-10 operatori per area campione per una mattina.

Materiali

Mappe 1:10.000 delle aree in cui siano individuati i settori.

Metodo per gli indici di abbondanza: punti di rilevamento

Gli osservatori si muovono a coppie su percorsi effettuabili in auto (strade di campagna) e si fermano ogni 500 m o 1 Km restando fermi per 5 minuti e segnando il numero di tutti i maschi cantori che si sentono dal punto. I dati possono venire espressi sia come numero medio di fagiani per punto sia come % dei punti in cui si sono uditi maschi sul totale dei punti di rilevamento effettuati: i due valori costituiscono appunto gli indici di abbondanza ricercati.

Si ritiene che complessivamente in tre mattinate si possano effettuare 2500-2700 punti se ogni coppia di osservatori effettuerà 25-30 punti per mattina e si dispongono di 30 equipaggi.

Il periodo maggiormente indicato è il mese di aprile ed in particolare si consiglia il periodo fra

il 10 e il 20 aprile. Le ore migliori per effettuare i rilievi sono le prime 4 dopo l'alba. In ogni punto gli osservatori si fermano, registrano il punto su una mappa (CTR 1:10.000), indicano le principali caratteristiche dell'ambiente, quindi rimangono fermi per 5 minuti primi contando tutti i fagiani che sentono o vedono a qualsiasi distanza dal punto riportandone poi il numero sulla scheda. La presenza di eventuali altre specie di interesse gestionale (es. starna, pernice rossa, lepre, capriolo, cinghiale, ecc.) potrà essere indicata sulla scheda di censimento.

Ricognizioni estive con l'ausilio dei cani da ferma

Queste operazioni consentono di accertare il successo riproduttivo dei fagiani, mediante la ricerca delle femmine adulte con l'ausilio di cani da ferma. Esse possono essere svolte dall'ultima settimana del mese di luglio e nel mese di agosto, quando anche i pulcini delle nidiate più tardive sono atti al volo e prima del periodo di dispersione dei giovani.

La ricognizione avviene per "strisciate" in modo da coprire tutta la superficie da considerare; il territorio da indagare dovrà essere diviso in settori tali da poter essere perlustrati completamente nel tempo massimo di 3 - 4 ore.

Ciascun settore o itinerario verrà perlustrato contemporaneamente da un massimo di due cani al fine di evitare disturbo reciproco.

L'obiettivo dei censimenti estivi è accertare il successo riproduttivo sulla base di un campione il più ampio possibile di femmine adulte; per essere rappresentativo dell'area di gestione indagata, tale numero non deve essere inferiore a 15 femmine.

Al fine di disporre di una serie storica di dati confrontabili tra loro è auspicabile mantenere invariate nel tempo tutte le aree monitorate, fatte salve sopravvenute difficoltà operative.

Sarà cura del tecnico faunistico organizzare le operazioni affinché:

- a) il censimento di ogni zona sia registrato accuratamente su idonea scheda di osservazione e l'itinerario seguito dagli operatori sia indicato su carta in scala 1:10.000;
- b) nel caso di aree suddivise in più settori, il consuntivo del censimento sia effettuato con una valutazione critica delle schede e cartine pervenute, al fine di evitare doppi conteggi.

Gli Ambiti di Caccia A.T.C. e C.A. potranno richiedere al cacciatore di compilare una scheda di abbattimento riportando il sesso, il peso e l'età dei capi prelevati.

Inoltre, gli A.T.C. e i C.A. potranno richiedere la consegna di campioni di organi dei capi abbattuti.