Ambito Territoriale di Caccia
BARI
Via V. Lenoci 8
70028 SANNICANDRO DI BARI
info@atcbari.it atc.bari@sicurezzapostale.it

PIANO ANNUALE PER I MIGLIORAMENTI AGRICOLO AMBIENTALI AI FINI FAUNISTICI E LA PREVENZIONE DEI DANNI DA FAUNA STANZIALE NEL TERRITORIO DELL'ATC BARI.

Prot.

Il presente Piano scaturisce dal **"Programma d'intervento sul territorio anno 2025"** approvato dal C.d.G. dell'ATC BARI e promuove l'attuazione di una serie di misure volte a migliorare, ai fini faunistici, la ricettività del territorio agro-silvo-pastorale destinato all'attività venatoria. Il declino delle popolazioni di piccola selvaggina stanziale in Italia e in Europa è in parte dovuto, oltre che alla cattiva gestione e all'eccessiva pressione venatoria, anche alle modificazioni ambientali che, in alcuni casi, sono state la causa principale delle tendenze negative. La meccanizzazione dell'agricoltura, l'abbandono della tradizionale rotazione colturale e le monocolture hanno causato una banalizzazione del paesaggio agricolo e la perdita di luoghi di riproduzione e di rifugio forniti, soprattutto, dalla vegetazione spontanea permanente (siepi, incolti, bordi erbacei e cespugliati ecc.). Infatti dal punto di vista faunistico la capacità recettiva di un territorio è il risultato di una serie di caratteristiche ambientali intrinseche capaci di sostenere la presenza di un determinato numero di animali selvatici. Tale capacità può essere incrementata, anche in misura sostanziale, attraverso interventi di miglioramento ambientale.
L'ATC si pone quale obiettivo della gestione faunistica l'incremento della presenza di selvaggina naturale mediante il recupero e il ripristino di situazioni ambientali compromesse. Ciò anche in considerazione del fatto che, a fronte di investimenti finanziari anche consistenti, necessari per la realizzazione dell'intervento, i risultati positivi ottenuti sotto un profilo faunistico generale, e quindi non solo venatorio, potranno essere notevoli e protratti nel tempo.
Va altresì considerato come interventi di tale natura non manchino di garantire un generale miglioramento delle condizioni ecologiche, inducendo ripercussioni positive di non trascurabile importanza sia dal punto di vista faunistico, sia sotto il profilo agronomico, paesaggistico, estetico e culturale.
Sebbene il fine dei miglioramenti ambientali sia quello di indurre un generalizzato incremento della diversità e della densità delle zoocenosi in maniera duratura nel tempo, nel contesto di ambiti di gestione faunistica finalizzati (Ambiti Territoriali di Caccia, Zone di Ripopolamento e Cattura e Centri pubblici e privati per la produzione di fauna selvatica) può risultare opportuno prevedere il ricorso ad interventi di ripristino ambientale più mirati, finalizzandoli all'incremento di specie di interesse venatorio.

La legge nazionale, recependo l'importanza del ruolo svolto dalle azioni sopra ricordate, espressamente prevede che negli Ambiti Territoriali di Caccia l'Organismo di gestione programmi interventi per il miglioramento degli habitat e provveda all'attribuzione di incentivi economici ai conduttori dei fondi rustici per la coltivazione di alimenti naturali in favore dei selvatici, il ripristino di zone umide e di fossati, la differenziazione delle colture. L'apprestamento di siepi, cespugli, alberi adatti alla nidificazione.
Le tipologie d'intervento cui fare ricorso possono essere distinte in due gruppi principali:

- quelle orientate al **potenziamento di dotazioni ambientali**;
- quelle indirizzate al **contenimento dei fattori di mortalità e di disturbo**.

Per ciò che riguarda il **potenziamento di dotazioni ambientali** vanno ricordati in particolare gli interventi volti all'incremento di:
- *disponibilità alimentari.* Si tratta in genere del principale fattore limitante la densità degli animali selvatici, soprattutto nel corso del periodo invernale. Gli interventi attuabili in questo ambito possono riguardare la produzione naturale di alimento, destinando porzioni di territorio a colture a perdere, di essenze particolarmente appetite (scelta generalmente da preferirsi), oppure il foraggiamento artificiale;
- *siti di rifugio e micro-ambienti adatti alla riproduzione.* Un'adeguata dotazione di zone di rifugio e di riproduzione risulta elemento fondamentale per la permanenza di animali selvatici in un determinato territorio. All'incremento di tali zone, che di norma non richiedono particolari interventi gestionali, possono utilmente contribuire le tare colturali, ed aree altrimenti non utilizzate (scarpate di strade interpoderali, zone marginali, arginature di canali e corsi d'acqua, ecc.) purchè lasciate il più possibile tranquille soprattutto durante il periodo riproduttivo;
- *disponibilità idrica.* La carenza di acqua può costituire un fattore limitante la permanenza di alcune specie selvatiche in relazione alla disponibilità complessiva e alla distribuzione sul territorio delle fonti idriche durante la stagione estiva. Per alcune specie, soprattutto nel comprensorio dell'ATC "BARI", interessato da periodi estivi particolarmente siccitosi, la carenza di sufficienti fonti idriche può costituire un fattore limitante. In questi casi appare opportuno predisporre adeguati punti di raccolta d'acqua in numero sufficiente.

Per ciò che riguarda invece **il contenimento dei fattori di mortalità e di disturbo** vanno ricordati in particolare:
- *alcune pratiche agricole particolarmente dannose.* Diverse tecniche colturali di uso consolidato, soprattutto nelle aree interessate da un'agricoltura industrializzata, risultano assai nocive nei confronti della fauna selvatica. A questo proposito vanno citati l'impiego di alcune sostanze chimiche di comprovata tossicità, lo sfalcio dei foraggi eseguito nel corso di particolari periodi stagionali coincidenti con le fasi riproduttive di alcune specie, la mietitura dei cereali, la raccolta della paglia a seguito di ranghinatura, la consolidata pratica della bruciatura delle stoppie e la trinciatura delle erbe infestanti. Inoltre, una serie di pratiche agricole, inducendo una repentina

modificazione di estese superfici coltivate, può essere causa di perdite per azione indiretta a seguito della sottrazione di habitat;
- *le fonti trofiche artificiali.* La presenza di fonti trofiche di origine antropica (macro- e micro-discariche non controllate, rifiuti di allevamenti intensivi, immissioni di selvaggina allevata non atta alla vita selvatica) presenti in quantità elevate, con distribuzione puntiforme e facilmente reperibili ed utilizzabili da parte di alcune specie selvatiche cosiddette opportuniste, costituisce un innaturale fattore di alterazione degli equilibri interspecifici delle zoocenosi. Le specie in grado di trarre vantaggio da queste situazioni (Cornacchie, Volpe, ecc.), possono rapidamente incrementare il numero degli effettivi ed esercitare un'accresciuta interferenza nei confronti di altre specie selvatiche;
- *la presenza di infrastrutture e manufatti.* L'elevata e capillare antropizzazione del territorio è stata accompagnata dall'incremento del numero di strade, autostrade, ferrovie, canali, elettrodotti che spesso costituiscono barriere fisiche difficilmente superabili da parte di diverse specie selvatiche. Ciò comporta evidenti risvolti negativi, sia a causa delle perdite dirette (investimenti, elettrocuzione) attribuibili alla presenza di queste infrastrutture, sia per via dell'interruzione della continuità fisica del territorio con conseguente ostacolo alla naturale espansione dell'areale di alcune specie e l'innaturale confinamento di diverse popolazioni.
Di seguito si indicano, per le diverse specie di fauna stanziale e migratoria, le apposite misure di miglioramento ambientale da attuarsi al fine di agevolare la stesura di apposito bando annuale dei miglioramenti ambientali dell'ATC "BARI**". Le misure di miglioramento ambientale, indicate di seguito per le diverse specie, dovranno essere conformi alle prescrizioni della *"Dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi, ai sensi della L. 353/2000 e della L. r. 7/2014".***

XILELLA???

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

MANTENIMENTO E/O INCREMENTO DELL'IDONEITÀ AMBIENTALE PER LE DIVERSE SPECIE FAUNISTICHE

PARTE SPECIALE: LE SPECIE STANZIALI

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER LA LEPRE EUROPEA.

Criteri di priorità per i miglioramenti ambientali e variabili selezionate che influenzano la Lepre europea

Il miglioramento ambientale rappresenta un altro caposaldo per creare le condizioni ecologiche necessarie alla presenza di popolazioni naturali della lepre europea (e in prospettiva della lepre italica) sul territorio. Non bisogna dimenticare, inoltre, che questo è anche il campo preferenziale su cui si può riuscire ad instaurare una costruttiva intesa e collaborazione con singoli agricoltori locali nella gestione del territorio e nella tutela della fauna selvatica. Le ricerche sugli effetti positivi che i miglioramenti ambientali esercitano sulle popolazioni di piccola selvaggina sono da tempo sviluppate in tutta Europa, in particolare in Inghilterra e Francia, e negli Stati Uniti, tanto che ormai è possibile definire delle linee d'intervento precise e indicare delle politiche di conservazione della fauna negli ecosistemi agricoli, che si integrino soprattutto con le necessità della produzione agricola. Risultati incoraggianti, o addirittura sorprendenti in diversi Paesi europei, sono stati ottenuti attraverso la conservazione e l'incremento della vegetazione naturale permanente ai bordi degli appezzamenti e l'incremento della diversità del paesaggio agricolo, nonché con l'adozione di metodi integrati di miglioramento ambientale (Boatman e Brockless 1998; Farago 1998; Sotherton 1998).

La lepre europea è una specie legata agli ambienti aperti, alle steppe nelle sue aree d'origine, che si è bene adattata agli agro-ecosistemi a policolture tradizionali, dove raggiunge le massime densità di popolazione. Varie esperienze evidenziano la fondamentale importanza dei cereali autunno-vernini (frumento, orzo) per l'alimentazione della lepre europea, dalla semina fino all'inizio della primavera. Infatti, occorre considerare che le graminacee costituiscono la base dell'alimentazione della lepre europea (60-70% della sostanza verde ingerita). Anche

i prati polifiti e soprattutto di leguminose da foraggio concorrono ad aumentare la diversità ambientale e costituiscono delle aree d'alimentazione utilizzate per gran parte dell'anno. Per contro, le monocolture intensive tendono a deprimere fortemente l'idoneità del territorio, specialmente quelle a semina primaverile. La presenza di macchia e di bosco esercita un'azione positiva (aree di rifugio) purché queste componenti ambientali non superino il 30-35% del territorio, diversamente l'idoneità per la specie si riduce progressivamente. Anche i frutteti e i vigneti dal punto di vista ecologico per la lepre possono essere assimilati a dei boschi radi e di fatto non dovrebbero essere troppo estesi e costituire delle monocolture, lasciando quindi ampi spazi alle coltivazioni erbacee e ad altri ambienti aperti. Non va dimenticato, inoltre, che i frutteti ricevono numerosi trattamenti fitosanitari con prodotti molto tossici (insetticidi, carbammati, ecc.), salvo nelle forme di agricoltura biologica, che pertanto sono da intendersi in senso molto positivo. In generale le operazioni di miglioramento ambientale dovrebbero intervenire sulle componenti di maggiore criticità nei singoli territori, a seconda delle sue caratteristiche fisionomiche e colturali, nonché seguendo un criterio di priorità (considerata anche l'onerosità degli stessi):

1° salvaguardia, per quanto possibile, delle porzioni di *habitat* e delle componenti ambientali idonee per la specie da un'ulteriore riduzione e degrado;
2° situazione ambientale: è consigliabile realizzare i miglioramenti laddove i benefici saranno verosimilmente maggiori, ovvero dove l'idoneità è medio-bassa e medio-alta. Tuttavia, relativamente alla diversità ambientale e alla riduzione di alcuni fattori limitanti (creando ad esempio delle zone aperte nella fascia degli oliveti e delle zone di rifugio) si ritiene che incrementi anche modesti possano produrre incrementi proporzionalmente maggiori della vocazionalità anche dove i livelli di partenza della qualità dell'*habitat* siano bassi; nelle aree ad idoneità alta i miglioramenti sortirebbero, infatti, benefici più limitati;
3° tipo di gestione del territorio: è preferibile intervenire nelle ZRC e loro adiacenze, ovvero nei cosiddetti corridoi ecologici o di interconnessione, anche rispetto alle aree protette per favorire una naturale espansione delle rispettive popolazioni;
4° progetti di reintroduzione: nei territori ove siano programmati progetti specifici di reintroduzione per la lepre italica;
5° aree attrezzate: è importante realizzare interventi intensivi all'interno delle strutture per l'ambientamento e nei loro dintorni, fino ad un raggio di 1 km;
6° ricadute multiple: è consigliabile intervenire nelle aree ove gli interventi ambientali possano manifestare effetti positivi non solo sulla lepre, ma anche su altre specie di interesse venatorio e conservazionistico per le quali molte criticità sono legate proprio al degrado degli agro-ecosistemi;
7° rispetto dei criteri di conservazione e di miglioramento ambientale potenzialmente utili anche per una auspicabile futura reintroduzione della lepre italica, in coerenza con il Piano d'Azione nazionale per la lepre italica (Trocchi e Riga 2001), nelle aree più sopra indicate;

8° combinazione soddisfacente tra: risultati attesi, costi, accettabilità per gli agricoltori, facilità di realizzazione e possibilità di controllo;

9° pieno rispetto dei criteri minimi per la definizioni delle misure di conservazione delle aree di cui alla Rete Ecologica NATURA 2000 (o dei piani di gestione se predisposti) nella scelta delle pratiche agricole da realizzare ai fini del miglioramento ambientale, privilegiando le tecniche di coltivazione a basso impatto ambientale, di cui costituisce strumento di riferimento e indirizzo anche la regolamentazione locale. Inoltre, le dimensioni delle singole superfici interessate da interventi di miglioramento ambientale è bene che siano contenute, risultando di gran lunga preferibile un numero maggiore di interventi distribuiti sul territorio, piuttosto che la concentrazione dei medesimi in blocchi di grandi dimensioni. Analoga impostazione può essere seguita per interventi eseguiti su elementi a sviluppo lineare quali siepi, margini, ecc..

La tabella 1 sintetizza i principali miglioramenti realizzabili nelle variabili ambientali già selezionate dalla Carta faunistica per la lepre europea in relazione con le classi di idoneità (sono escluse quelle "*nulla*" e "*alta*").

	IDONEITÀ NULLA	IDONEITÀ BASSA		IDONEITÀ MEDIO-BASSA		IDONEITÀ MEDIO-ALTA		IDONEITÀ ALTA
VARIABILE			**MIGLIORAMENTI**		**MIGLIORAMENTI**		**MIGLIORAMENTI**	
Seminativi non irrigui	**14,7%**	**7,9%**		**16,9 %**	**Incremento dei cereali autunno-vernini**	**75,1 %**	**Siepi, incolti, cespugli**	**26,0%**
Urbano	**40,2%**	**4,2%**	**Lotta al randagismo**	**3,2%**	**Lotta al randagismo**	**2,8%**	**Lotta al randagismo**	**3,8%**
Oliveto	**16,6%**	**73,2 %**	**Creazione di radure, inerbimenti naturali e artificiali, siepi, piccole aree cespugliate**	**21,8 %**	**Creazione di radure, inerbimenti naturali e artificiali, siepi, piccole aree cespugliate**	**4,8%**		**10,6%**
Bosco	**11,3%**	**0,8%**		**0,5%**		**4,4%**		**7,1%**
Praterie, pascoli naturali, incolti	**4,9%**	**1,8%**	**Incremento,miglioramento dei pascoli, colture a perdere**	**2,3%**	**Incremento,miglioramento dei pascoli, colture a perdere**	**6,2%**	**Incremento,miglioramento dei pascoli, colture a perdere**	**18,5%**
Frutteto	**3,0%**	**3,7%**	**Inerbimento naturale e artificiale dell'interfilare**	**8,4%**	**Inerbimento naturale e artificiale dell'interfilare**	**1,4%**	**Inerbimento naturale e artificiale dell'interfilare**	**11,7%**
Vigneto	**3,0%**	**6,3%**	**Inerbimento naturale e artificiale dell'interfilare**	**42,8 %**	**Inerbimento naturale e artificiale dell'interfilare**	**1,4%**	**Inerbimento naturale e artificiale dell'interfilare**	**2,3%**

Tab.1 - Schema dei principali miglioramenti ambientali previsti per livello di idoneità del territorio.

Anche se le Z.R.C. dovrebbero essere istituite su territori già dotati di una buona idoneità per la lepre comune, gli interventi di miglioramento ambientale vanno indirizzati principalmente all'interno di tali istituti di gestione (per accrescere la capacità portante del territorio ed esaltarne la funzione produttiva), nelle aree circostanti (entro 1 km) e nei "*corridoi ecologici*" di interconnessione tra le stesse Z.R.C. e altri istituti o aree protette. Tutto ciò al fine di favorire la naturale espansione delle popolazioni di lepre europea e l'interscambio di esemplari tra Z.R.C., realizzando quindi un sistema metapopolazionistico (Fig. 5).

Le Unità di Paesaggio d'interesse della Lepre europea (Lepuseuropaeus) nell'ATC "BARI".

Sulla base dell'analisi delle variabili ambientali misurate all'interno di ciascuna Unità di Campionamento (Meriggi *et al.* 2014 e ss.mm.ii.), il territorio dell'ATC "BARI" è stato suddiviso in 10 Unità di Paesaggio.
Di seguito si indicano le UP d'interesse per la Lepre europea:

- **U.P. n.1 – frutteti:** l'unità di paesaggio 1 è caratterizzata da frutteti (60,3%), da seminativi semplici non irrigui (11,7%) e da oliveti (11,5%). Le quote variano dai 31 ai 480 m, con una quota media di 256 m.
- **U.P. n.2 – oliveti**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata soprattutto da oliveti (75,3%). Le quote vanno dal livello del mare a 457 m, con una quota media di 205 m.
- **U.P. n.3 – seminativi non irrigui e pascoli**: questa unità di paesaggio è rappresentata soprattutto da pascoli naturali, praterie e incolti (51,4%) e da seminativi semplici non irrigui (34,0%). L'altitudine varia da 14 a 672 m, con una quota media di 479 m.
- **U.P. n.4 – seminativi non irrigui e oliveti**: questa unità di paesaggio è caratterizzata da seminativi semplici non irrigui (36,6%), da oliveti (24,8%) e da aree urbanizzate (10,4%). Le quote vanno dal livello del mare a 625 m, con una quota media di 298 m.
- **U.P. n.5 – seminativi non irrigui e boschi**: l'unità di paesaggio 5 è caratterizzata dai boschi (49,8%) e da seminativi semplici non irrigui (23,9%). Le quote variano da 94 a 655 m, con una quota media di 410 m.
- **U.P. n.7 – vigneti e oliveti**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata da vigneti (46,3%), da seminativi semplici non irrigui (19,6%) e da oliveti (17,8%). L'altitudine varia da 10 a 475 m, con una quota media di 271 m.
- **U.P. n.8 – seminativi non irrigui**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata da seminativi semplici non irrigui (77,7%). Si estende dal livello del mare fino a 663 m, con un'altitudine media di 401 m.
- **U.P. n.9 – seminativi irrigui**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata da seminativi semplici irrigui (51,3%), da vigneti (18,5%) e da oliveti (12.1%). Si estende dal livello del mare fino a 243 m, con un'altitudine media di 121 m.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

Il miglioramento ambientale da attuarsi nelle Unità di Paesaggioper la Lepre europea nel territorio dell'ATC BARI

Di seguito si indicano i miglioramenti ambientali da attuarsi all'interno delle *Unità di Paesaggio*:

U.P. 1 – frutteti (*impianti di alberi o arbusti fruttiferi. Colture pure o miste di specie produttrici di frutta o alberi da frutto in associazione con superfici stabilmente inerbite. I frutteti con presenza di diverse associazione di alberi sono da includere in questa classe. Sono compresi i mandorleti*). Nei frutteti appropriati interventi tecnici possono favorire la loro biodiversità e idoneità per la lepre e altre specie. Interventi utili a migliorare l'idoneità dei frutteti sono:

a) mantenimento dell'interfilare inerbito in modo naturale (misura senza premio);
b) semina di specie foraggere nell'interfilare o nei margini, con mantenimento permanente. La semina di piante foraggere di elevato valore pabulare, tra cui il loietto e i trifogli, è molto utile e sotto il profilo agronomico consente una migliore possibilità di calpestio anche con terreno bagnato, una minore erosione del suolo sui terreni declivi, una migliore penetrazione dell'acqua negli strati profondi del suolo, un apporto di sostanze azotate (trifogli) e un miglioramento della fertilità del suolo, una riduzione dell'uso degli erbicidi e una buona capacità di attrazione per la fauna selvatica in genere e gli invertebrati. Il trifoglio sotterraneo ed il trifoglio alessandrino sono resistenti alla siccità e quindi idonei nelle aree dell'ATC;
c) mantenimento di un interfilare inerbito con specie foraggere ogni 5 file, con turno di almeno 3 anni;
d) mantenimento dei margini inerbiti con specie foraggere, con turno di almeno 3 anni;
e) impianto di nuclei di vegetazione arbustiva o siepi di specie autoctone lungo uno o due margini dell'impianto;
f) conservazione della vegetazione spontanea del suolo almeno fino a luglio (ove compatibile con le prescrizioni antincendio) nei mandorleti effettivamente coltivati;
g) conservazione della vegetazione arbustiva dei muretti a secco (misura senza premio).

U.P. 2 – oliveti. Gli oliveti estesi sono stimati a bassa idoneità per la lepre europea. Poiché una notevole porzione di territorio dell'ATC "BARI" è interessata dalla fascia degli oliveti, in coltivazione pura o consociata, si ritiene necessario prevedere delle specifiche attività di miglioramento ambientale. D'altra parte negli oliveti possono sussistere anche condizioni ecologiche potenzialmente idonee alla lepre europea (ben difficilmente alla lepre italica), che facilmente sfuggono alla fotointerpretazione nella fase di preparazione delle carte di uso del suolo: piccole aree incolte presenti in modo diffuso sul territorio, piccoli appezzamenti interclusi a coltivazione orticola e viticola a conduzione familiare/tradizionale (non di rado consociate), siepi a querce (presenti spesso tra le aree di confine delle proprietà),

nonché il diffuso reticolo dei muri a secco fiancheggiati o ricoperti da cespugli di macchia mediterranea, che costituisce un elemento di rifugio anche per la lepre europea, ecc. Si ritiene quindi che la presenza di tali componenti (quando effettivamente presenti) possano conferire una certa valenza ecologica a questo tipo di ambiente, soprattutto, se affiancati a ulteriori interventi di miglioramento ambientale espressamente ideati per la lepre europea. Una delle ragioni che probabilmente limita l'idoneità degli oliveti per la lepre europea è la mancanza di inerbimento del suolo a causa delle ricorrenti lavorazioni (es. fresature e trinciature) o dei diserbi. Interventi colturali tradizionalmente finalizzati alla conservazione dell'acqua del suolo e alla preparazione del terreno per la stesura delle reti necessarie alla raccolta delle olive. Tuttavia, sotto il profilo agronomico oggi si ritiene che le lavorazioni al suolo nel periodo estivo, provocando un'elevata aerazione del suolo, inducono un'accentuata ossidazione della sostanza organica, con conseguente trasformazione dell'azoto ammoniacale in azoto nitrico, con possibile denitrificazione dello stesso e conseguente perdita di fertilità! La non lavorazione del terreno e l'inerbimento del terreno sembrano essere le tecniche agronomiche maggiormente in grado di determinare nel tempo i maggiori vantaggi sull'ambiente pedologico. L'inerbimento impedisce peraltro il ruscellamento e favorisce l'infiltrazione dell'acqua negli strati profondi del suolo (Costanzo e Rocca 2004). Di fatto quindi questa pratica, oltre a risultare vantaggiosa per la lepre ed altre specie selvatiche, rappresenta una tecnica assai vantaggiosa anche sotto il profilo delle buone pratiche agronomiche in olivicoltura. Si propone quindi di incentivare/promuovere la realizzazione di forme d'inerbimento del terreno, anche discontinue a strisce, sotto forma di inerbimento naturale, ma preferibilmente con semina di piante foraggere di elevato valore pabulare. Fra le graminacee esistono specie, quali loietto, erba fienarola (*Poa pratensis*), festuca rossa strisciante (*Festuca rubra*), festuca capillare (*Festuca ovina*), che hanno caratteri di rusticità, rapidità di insediamento, resistenza al calpestio, discreta competitività verso le infestanti, e, al tempo stesso, moderata concorrenza idrica e nutrizionale verso l'olivo. L'introduzione nel miscuglio di una o due specie di leguminose, di modesto sviluppo (trifoglio bianco, trifoglio alessandrino, trifoglio sotterraneo e ginestrino), è molto utile; peraltro essendo queste ultime delle piante azoto fissatrici possono migliorare la fertilità del suolo. Occorre escludere la possibilità di diserbo, ma in epoca antecedente la raccolta delle olive queste superfici possono essere trinciate o sfalciate.

Utile è anche la creazione di radure all'interno degli oliveti, la cui estensione può essere compresa tra 1000 e 5000 m^2, gestite in modo differenziato, quindi in parte lasciate ad un'evoluzione spontanea della vegetazione o tenute a prato-pascolo e in parte seminate a perdere con specie foraggere e cereali autunno-vernini. Importante è anche la costituzione di ambienti di rifugio costituiti da piccole macchie di specie arbustive autoctone (estese per almeno 100 m^2), sparse sul territorio. Si tratta di interventi puntiformi che possono essere localizzati agli angoli degli appezzamenti per creare una copertura vegetale permanente e per spezzare la monotonia colturale.

U.P. 3 – seminativi non irrigui e pascoli (*aree foraggere a bassa produttività. Sono spesso situate in zone accidentate. Rientrano in questa categoria le praterie naturali (non sottoposte a lavorazioni, non concimate, soggette solo al pascolo), i pascoli e i terreni con vegetazione erbacea per abbandono dell'attività agricola (incolti). Sulle aree interessate dalla classe non sono di norma presenti limiti di particelle (siepi, muri, recinti), intesi a circoscriverne e localizzarne l'uso*"; "*sono da considerare perimetri non irrigui quelli dove non siano individuabili per fotointerpretazione canali o strutture di pompaggio. Vi sono inclusi tutti i seminativi semplici (cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, prati temporanei, coltivazioni industriali erbacee, radici commestibili e maggesi), compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie e le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili*). Queste tipologie di ambiente sono di norma molto idonee alla lepre europea. Deve notarsi comunque che i pascoli e le componenti non soggette ad aratura non sostengono elevate densità delle popolazioni di lepre europea, in quanto risultano molto più utili alla specie i seminativi non irrigui. Naturalmente, sono meno confacenti le situazioni di monocoltura, anche se cerealicola, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, macchie, boschetti, incolti, ecc.). Per tale ragione è assolutamente da prevenire la pratica del debbio, in qualsiasi periodo dell'anno. Utili sono, invece, le misure di miglioramento dei pascoli (scarificazione del cotico erboso, trasemina di specie ad elevato valore foraggero); possono essere realizzate anche fasce di colture a perdere con specie foraggere (miscugli di graminacee e leguminose, delle varietà locali resistenti alla siccità), salvo verifica di compatibilità con le prescrizioni vigenti nella Rete Natura2000 (se presente), soprattutto in presenza di coltivazioni industriali erbacee. Sempre nel rispetto di tale regola, si possono altresì prevedere interventi di ripristino di siepi, macchie e boschetti (con specie autoctone della macchia mediterranea).

U.P. 4 – seminativi non irrigui e oliveti. I seminativi non irrigui in questa U.P. sono molto importanti per la lepre europea poiché associati ad oliveti che, invece, tendono a ridurre l'idoneità del territorio, specialmente se prevalenti in superfice. Possono scarseggiare le aree di rifugio, pertanto sono da implementare con azioni mirate per una omogenea distribuzione sul territorio. Gli oliveti dovrebbero essere migliorati secondo i criteri più sotto indicati per l'U.P. 10.

U.P. 5 – seminativi non irrigui e boschi. Anche questa U.P. può essere ottimale per la lepre europea se i boschi non sono preponderanti o sono radi, discontinui. Importante è che nelle aree limitrofe a quelle boschive siano presenti coltivazioni di cereali autunno-vernini, eventualmente predisposte espressamente in fasce, così come delle piccole aree seminate a foraggere; occorre una attenta prevenzione del debbio. I boschi dovrebbero essere contornati da fasce a vegetazione erbacea o arbustiva spontanea.

U.P. 7 – vigneti e oliveti (*superfici piantate a vite in qualsiasi forma di allevamento*; *superfici piantate a olivo, comprese particelle a coltura mista di olivo e vite, con prevalenza dell'olivo*).Interventi utili a migliorare l'idoneità dei vigneti e degli oliveti sono:

a) mantenimento dell'interfilare inerbito in modo naturale (misura senza premio);
b) semina di specie foraggere nell'interfilare o nei margini, con mantenimento permanente. La semina di piante foraggere di elevato valore pabulare, tra cui il loietto e i trifogli, è molto utile e sotto il profilo agronomico consente una migliore possibilità di calpestio anche con terreno bagnato, una minore erosione del suolo sui terreni declivi, una migliore penetrazione dell'acqua negli strati profondi del suolo, un apporto di sostanze azotate (trifogli) e un miglioramento della fertilità del suolo, una riduzione dell'uso degli erbicidi e una buona capacità di attrazione per la fauna selvatica in genere e gli invertebrati. Il trifoglio sotterraneo ed il trifoglio alessandrino sono resistenti alla siccità e quindi idonei nelle aree dell'ATC;
c) mantenimento di un interfilare inerbito con specie foraggere ogni 5 file, con turno di almeno 3 anni;
d) mantenimento dei margini inerbiti con specie foraggere, con turno di almeno 3 anni;
e) impianto di nuclei di vegetazione arbustiva o siepi di specie autoctone lungo uno o due margini dell'impianto;
f) conservazione della vegetazione spontanea del suolo almeno fino a luglio (ove compatibile con le prescrizioni antincendio) negli oliveti effettivamente coltivati;
g) conservazione della vegetazione arbustiva dei muretti a secco (misura senza premio).

U.P. 8 – seminativi non irrigui. Questa tipologia ambientale è molto idonea alla lepre europea, fatte salve le situazioni di monocoltura, anche se cerealicola, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, macchie, boschetti, incolti, ecc.). Per tale ragione è assolutamente da prevenire la pratica del debbio, in qualsiasi periodo dell'anno. Utili sono le fasce di colture a perdere con specie foraggere (miscugli di graminacee e leguminose, delle varietà locali resistenti alla siccità), salvo la verifica di compatibilità con le prescrizioni vigenti nella Rete Natura2000 (se presente), soprattutto in presenza di coltivazioni industriali erbacee. Sempre nel rispetto di tale regola, si possono altresì prevedere interventi di ripristino di siepi, macchie e boschetti (con specie autoctone).

U.P. 9 – seminativi irrigui. Sono da evitare le condizioni di monocoltura, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, macchie, boschetti, incolti, ecc.) e di conseguenza si possono prevedere interventi di ripristino di siepi, macchie e boschetti (con specie autoctone). Utili sono anche le fasce di colture a perdere con specie foraggere (miscugli di graminacee e leguminose, delle varietà locali resistenti alla siccità) e cereali autunno-vernini e la creazione di banchine erbose rilevate per garantire zone di rifugio anche in caso di grandi piogge e conseguente allagamento dei terreni.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

ULTERIORI MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER LA LEPRE EUROPEA

Mantenimento di incolti erbacei

La presenza di appezzamenti lasciati incolti può avere effetti molto positivi sulle popolazioni di lepre europea a condizione che siano distribuiti tra le coltivazioni, specialmente nelle U.P. dove le aree di rifugio sono carenti. Questi incolti possono essere dislocati ai margini degli appezzamenti per interrompere le monocolture (es. zone cerealicole). Se la copertura vegetale di questi terreni (compresi quelli a riposo o a maggese) è spontanea, almeno ogni due o tre anni devono essere lavorati, possibilmente a fasce alterne o a segmenti, per favorire la crescita delle piante avventizie a foglia larga (può essere sufficiente un'erpicatura). Queste aree, così come le fasce erbose ai margini dei campi o delle siepi o dei boschi non dovrebbero mai essere trattate con gli erbicidi.

Nelle situazioni nelle quali queste prode erbose dei campi coltivati non esistono più, si possono ricreare seminando per la lepre europea delle specie foraggere resistenti alla siccità (leguminose e graminacee delle varietà locali), per una larghezza di almeno 2 metri. Oltre a fornire diffuse e permanenti risorse alimentari per la lepre, le aree erbose o gli incolti erbosi possono rappresentare anche un valido rifugio.

- Una fascia erbosa ai margini di una siepe.

Al centro dei grandi appezzamenti coltivati possono essere realizzate delle strisce di vegetazione erbacea, possibilmente con una disposizione irregolare e non connesse tra di loro, con i margini dei campi e con siepi, macchie o boschi, per non incoraggiare i predatori a perlustrarle sistematicamente.

- Una fascia erbosa realizzata per interrompere una monocoltura.

- Una fascia erbosa realizzata per interrompere una monocoltura.

Le colture a perdere

Queste colture dovrebbero essere realizzate con specie appetite, quali, i cereali autunno-vernini, le cicorie, i cavoli da foraggio, la colza e leguminose da foraggio (trifogli, erba medica, lupinella). Anche i prati polifiti realizzati espressamente per la lepre contribuiscono ad aumentare la diversità ambientale e costituiscono delle aree d'alimentazione utilizzate per gran parte dell'anno (Meriggi e Alieri 1989, Meriggi e Verri 1991). Anche i cereali autunno-vernini sono molto utilizzati, dalla semina fino all'inizio della primavera, perché le plantule sono particolarmente appetite dalle lepri. Questi interventi di miglioramento ambientale se realizzati su appezzamenti interi o su parti di essi hanno efficacia modesta, costi elevati e un ritorno scarso per il singolo agricoltore. Gli interventi su striscia, invece, hanno costi modesti (per raggiungere 1 ha di superficie occorre una striscia di 5 km larga 2 m, oppure una striscia di 2,5 km larga 4 m) e un buon ritorno economico per gli agricoltori (dato il costo ridotto l'incentivo può essere aumentato). Sono possibili, inoltre, semine di specie singole o miscugli su striscia o su piccoli appezzamenti, per superfici singole di superficie da 100 m^2 (nel caso dei cavoli da foraggio e delle cicorie) a 5000 m^2.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

Le siepi campestri

Le siepi rappresentano un altro elemento fisso del paesaggio molto utile anche per la lepre europea e dove risultino carenti gli ambienti di rifugio possono essere proficuamente realizzate, preferenzialmente, al limite tra gli appezzamenti coltivati e in spezzoni perpendicolari tra loro o in linee sinuose interrotte da tratti inerbiti. Le siepi forniscono cibo e rifugio a molte specie di piccola selvaggina stanziale, tra cui la lepre. Inoltre, numerose specie di uccelli fanno uso delle siepi per approvvigionarsi di frutti e semi, inclusi il merlo, il tordo bottaccio, il tordo sassello, la tordela, la cesena, il pettirosso, lo storno, la cincia, la capinera, la ghiandaia, il verdone, il fringuello, il fagiano e non ultima la starna. La siepe non dovrebbe essere potata tra aprile ed agosto, quando gli uccelli sono in fase di nidificazione, e non prima che sia stata mangiata la maggior parte delle bacche. Fatta eccezione per le siepi poste lungo le strade che, di norma, necessiterebbero di una potatura annuale, per le altre siepi è consigliabile un ciclo di due, tre o quattro anni. I migliori impianti di siepi sono quelli che recuperano quelle perdute in precedenza. E' senza dubbio consigliabile piantare diverse specie (autoctone della macchia mediterranea) allo scopo di aumentare la diversità d'uccelli e d'insetti e di migliorare il paesaggio. E' consigliabile inoltre piantare le siepi su banchine di terra alta almeno 30 cm e larga 2 o 3 m, a ottobre o febbraio, su due file parallele, con 25 cm tra una pianta e l'altra e 50 cm tra le due file. Se necessario, si deve anche recingere l'impianto per tenere lontano il bestiame al pascolo e proteggere le piante nei confronti della lepre stessa. In generale, viene ritenuto necessario il ripristino di siepi campestri dove la loro presenza sia inferiore ai 4 km per km^2; viceversa, sempre in linea generale, esso non è necessario laddove le siepi superano una lunghezza di 8 chilometri per chilometro quadrato. Le specie ritenute, in generale, più adatte per il ripristino delle siepi sono quelle della macchia mediterranea, più: la rosa canina, il rovo, il sanguinello e il prugnolo (il biancospino può essere interdetto per ragioni fitosanitarie). In ogni caso, la composizione della siepe deve essere valutata sulla base, oltre che delle caratteristiche del terreno, anche delle necessità dell'agricoltore. Le siepi non devono essere continue ma interrotte da spazi di 10 – 20 m ogni 100 – 150 m di siepe. La larghezza non deve superare i 2-3 m, per non creare possibilità di ricovero anche per i predatori terrestri. Nella progettazione della siepe è importante evitare la presenza di alberi per non creare un ambiente adatto alla nidificazione dei corvidi. Occorre evitare, inoltre, che la siepe si chiuda troppo, impedendo l'ingresso della luce e lo sviluppo della vegetazione erbacea, utile per la localizzazione dei covi da parte della lepre. Lungo la siepe, per una larghezza di 1-2 metri da ambo i lati, è possibile mantenere anche una striscia di vegetazione erbacea spontanea, da falciare una volta l'anno, non prima di settembre.

- Una siepe sinuosa con affiancata una banchina di erbe spontanee.

Nei casi nei quali sia impossibile realizzare delle siepi ai bordi dei campi, si può optare per un più semplice ed economico impianto di cespugli gestiti ai vertici dei campi o in corrispondenza di affioramenti rocciosi. Questo intervento permette infatti di ridurre la superficie interessata e i costi di realizzazione delle siepi. Le specie possono essere le stesse utilizzate per le siepi. Le dimensioni minime sono di 100 m^2, quelle massime di 400 m^2 con intorno una fascia di vegetazione erbacea (erba medica, trifogli, veccia, lupinella, frumento) di circa 2 m di larghezza.

Limitazione delle perdite dovute allo sfalcio dei foraggi

Pratiche agricole come lo sfalcio dei foraggi (o la trinciatura degli interfilari, così come la manutenzione degli incolti), sono causa di forti mortalità anche per i leprotti. Secondo alcuni autori, le perdite a carico dei giovani di lepre si possono stimare nell'ordine del 30%; un'incidenza analoga si ha verso specie che nidificano al suolo, quali fagiano, starna e quaglia. Nel caso dei leprotti, l'impiego dei seguenti accorgimenti durante lo svolgimento delle pratiche agricole potrà contribuire a limitare la mortalità:

- lo sfalcio dovrebbe iniziare dal centro per proseguire verso la periferia dell'appezzamento, questo per dare modo agli animali di allontanarsi;
- la velocità di avanzamento dovrebbe essere mantenuta inferiore ai 10 km/h;
- è utile montare sulle macchine agricole le cosiddette "barre d'involo", ovvero dei dispositivi costituiti da catene o barre penzolanti che, poste anteriormente agli organi falcianti, inducano gli animali alla fuga prima del sopraggiungere degli organi di taglio;
- è possibile posizionare la sera precedente lo sfalcio dei lampeggianti a pile lungo gli appezzamenti interessati per prevenire la formazione dei covi nelle colture interessate
- il periodo critico va da metà gennaio a metà ottobre.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER LA STARNA

Criteri di priorità per i miglioramenti ambientali e variabili selezionate che influenzano la Starna

Il miglioramento ambientale rappresenta un punto di importanza decisiva per creare le condizioni ecologiche necessarie alla presenza di popolazioni naturali di starna sul territorio. Non bisogna dimenticare, inoltre, che questo è anche il campo preferenziale su cui si può riuscire ad instaurare una costruttiva intesa e collaborazione con singoli agricoltori locali nella gestione del territorio e nella tutela della fauna selvatica.

In generale le operazioni di miglioramento ambientale dovrebbero intervenire sulle componenti di maggiore criticità nei singoli territori, a seconda delle sue caratteristiche fisionomiche e colturali, nonché seguendo un criterio di priorità (considerata anche l'onerosità degli stessi):

1° salvaguardia, per quanto possibile, delle porzioni di *habitat* e delle componenti ambientali idonee per la specie da un'ulteriore riduzione e degrado;
2° situazione ambientale: è consigliabile realizzare i miglioramenti laddove i benefici saranno verosimilmente maggiori, ovvero nel caso della starna, data la sua estrema delicatezza ecologica, dove l'idoneità è comunque medio-alta e alta;
3° tipo di gestione del territorio: è preferibile intervenire nelle ZRC e loro adiacenze, ovvero nei cosiddetti corridoi ecologici o di interconnessione, anche rispetto alle aree protette per favorire una naturale espansione delle rispettive popolazioni;
4° progetti di reintroduzione: nei territori individuati come idonei alla reintroduzione della strana i miglioramenti ambientali devono essere più consistenti;
5° aree attrezzate: è importante realizzare interventi intensivi all'interno delle strutture per l'ambientamento e nei loro dintorni;
6° ricadute multiple: è consigliabile intervenire nelle aree ove gli interventi ambientali possano manifestare effetti positivi non solo sulla starna, ma anche su altre specie di interesse venatorio e conservazionistico per le quali molte criticità sono legate proprio al degrado degli agroecosistemi;

7° combinazione soddisfacente tra: risultati attesi, costi, accettabilità per gli agricoltori, facilità di realizzazione e possibilità di controllo;
8° pieno rispetto dei criteri minimi per la definizioni delle misure di conservazione delle aree di cui alla Rete Ecologica Europea NATURA2000 (o dei piani di gestione se predisposti) nella scelta delle pratiche agricole da realizzare ai fini del miglioramento ambientale, privilegiando le tecniche di coltivazione a basso impatto ambientale, di cui costituisce strumento di riferimento e indirizzo anche la regolamentazione locale.

Nel caso della starna i principali miglioramenti, ovvero: 1) la conservazione e il ripristino delle siepi; 2) la conservazione e creazione dei margini erbosi e delle banchine erbose; 3) la conservazione dei margini cerealicoli; 4) il foraggiamento invernale; 5) l'abbeveraggio estivo, andrebbero realizzati all'interno delle aree individuate dalla Carta (Meriggi *et al.* 2014 e ss.mm.ii) per la sua reintroduzione e idonee per questa specie, nelle variabili ambientali già selezionate in relazione con le sole classi di idoneità "*medio alta*" e "*alta*, al fine da non disperdere l'efficacia degli interventi e concentrarli dove maggiore è la probabilità di successo.
Ovviamente le Z.R.C. dovrebbero essere istituite su territori già dotati di una buona idoneità per la starna e gli interventi di miglioramento ambientale andrebbero realizzati prioritariamente all'interno di tali istituti di gestione (per accrescere la capacità portante del territorio ed esaltarne la funzione produttiva), nelle aree circostanti (entro 1 km) e nei "*corridoi ecologici*" di interconnessione tra le stesse Z.R.C. e altri istituti o aree protette. Tutto ciò al fine di favorire la naturale espansione delle popolazioni di starna e l'interscambio di esemplari tra Z.R.C., realizzando quindi un sistema metapopolazionistico (Fig.).

Le Unità di Paesaggio d'interesse della Starna (Perdix perdix) nell'ATC "BARI".

Sulla base dell'analisi delle variabili ambientali misurate all'interno di ciascuna Unità di Campionamento (Meriggi *et al.* 2014 e ss.mm.ii.), il territorio dell'A.T.C."BARI" è stato suddiviso in 8 Unità di Paesaggio. Di seguito si indicano le UP d'interesse per la Starna:

- **U.P. n.1 – frutteti:** l'unità di paesaggio 1 è caratterizzata da frutteti (60,2%), da seminativi semplici non irrigui (11,8%) e da oliveti (11,5%). Le quote variano dai 33 ai 560 m s.l.m., con una quota media di 259 m s.l.m..
- **U.P. n.2 – oliveti**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata soprattutto da oliveti (73,9%). Le quote vanno dal livello del mare a 463 m, con una quota media di 192 m s.l.m..
- **U.P. n.3 – seminativi non irrigui e pascoli**: questa unità di paesaggio è rappresentata soprattutto da pascoli naturali, praterie e incolti (50,5%) e da seminativi semplici non irrigui (33,2%). L'altitudine varia da 14 a 679 m s.l.m., con una quota media di 473 m.
- **U.P. n.4 – seminativi non irrigui e oliveti**: questa unità di paesaggio è caratterizzata da seminativi non irrigui (36,2%), da oliveti (23,9%) e da aree

urbanizzate (10,6%). Le quote vanno da 0 a 632 m s.l.m., con una quota media di 274 m.

- **U.P. n.5 – seminativi non irrigui e boschi**: l'unità di paesaggio 5 è caratterizzata dai boschi (50,1%) e da seminativi semplici non irrigui (24,6%). Le quote variano da 103 a 665 m s.l.m., con una quota media di 421 m s.l.m..
- **U.P. n.7 – vigneti e oliveti**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata da vigneti (47,3%), da oliveti (22,1%) e da seminativi semplici non irrigui (15.6%). L'altitudine varia dal livello del mare a 558 m con una quota media di 124 m.
- **U.P. n.8 – seminativi non irrigui**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata da seminativi semplici non irrigui (78,7%). Si estende dal livello del mare fino a 675 m s.l.m., con un'altitudine media di 400 m s.l.m..
- **U.P. n.9 – seminativi non irrigui:** questa unità di paesaggio è caratterizzata soprattutto da seminativi semplici non irrigui (81,1%). Le quote variano dal livello del mare a 679 m, con una quota media di 394 m.

Il miglioramento ambientale da attuarsi nelle Unità di Paesaggio per la Starna nell'ATC "BARI".

Di seguito si indicano i miglioramenti ambientali da attuarsi all'interno delle *Unità di Paesaggio*:

U.P. 1 – frutteti (*impianti di alberi o arbusti fruttiferi. Colture pure o miste di specie produttrici di frutta o alberi da frutto in associazione con superfici stabilmente inerbite. I frutteti con presenza di diverse associazione di alberi sono da includere in questa classe. Sono compresi i mandorleti*). Nei frutteti appropriati interventi tecnici possono favorire la loro biodiversità e idoneità per la starna e altre specie. Interventi utili a migliorare l'idoneità dei frutteti sono:

a) mantenimento dell'interfilare inerbito in modo naturale (misura senza premio);
b) semina di idonei miscugli di specie foraggere nell'interfilare o nei margini, con mantenimento permanente. La semina di idonei miscugli di foraggere per favorire la nidificazione delle femmine e la successiva alimentazione degli starnotti, è molto utile e sotto il profilo agronomico consente una migliore possibilità di calpestio anche con terreno bagnato, una minore erosione del suolo sui terreni declivi, una migliore penetrazione dell'acqua negli strati profondi del suolo, un apporto di sostanze azotate (trifogli) e un miglioramento della fertilità del suolo, una riduzione dell'uso degli erbicidi e una buona capacità di attrazione per la fauna selvatica in genere e gli invertebrati;
c) mantenimento di un interfilare inerbito con idonei miscugli di specie foraggere ogni 5 file, con turno di almeno 3 anni;
d) mantenimento dei margini inerbiti con idonei miscugli di specie foraggere, con turno di almeno 3 anni;

e) impianto di nuclei di siepi di specie autoctone lungo uno o due margini dell'impianto e relativo piede erboso realizzato con idonei miscugli di specie foraggere di 1-2 metri di ampiezza;
f) conservazione della vegetazione spontanea del suolo almeno fino a luglio (ove compatibile con le prescrizioni antincendio) nei mandorleti effettivamente coltivati;
g) conservazione della vegetazione arbustiva dei muretti a secco (misura senza premio).

U.P. 2 – oliveti. Gli oliveti estesi sono prevalentemente stimati a nulla o bassa idoneità per la starna. Poiché una notevole porzione di territorio dell'ATC "BARI" è interessata dalla fascia degli oliveti, in coltivazione pura o consociata, si ritiene necessario indicare comunque delle specifiche attività di miglioramento ambientale. Una delle ragioni che probabilmente limita l'idoneità degli oliveti per la starna è la mancanza di inerbimento del suolo a causa delle ricorrenti lavorazioni (es. fresature) o dei diserbi. Si propone quindi di incentivare/promuovere la realizzazione di forme d'inerbimento del terreno, anche discontinue a strisce, sotto forma di inerbimento naturale, ma preferibilmente con semina di miscugli di piante foraggere che possano risultare favorevoli per la starna e al tempo stesso possedere caratteri di rusticità, rapidità di insediamento, resistenza al calpestio, discreta competitività verso le infestanti e moderata concorrenza idrica e nutrizionale verso l'olivo. Occorre escludere la possibilità di diserbo di tali inerbimenti, tuttavia in epoca antecedente la raccolta delle olive queste superfici possono essere trinciate o sfalciate.

Utile è anche la creazione di radure all'interno degli oliveti, la cui estensione può essere compresa tra 1000 e 5000 m^2, gestite in modo differenziato, quindi in parte lasciate ad un'evoluzione spontanea della vegetazione o tenute a prato-pascolo e in parte seminate a perdere con specie foraggere e cereali autunno-vernini. Importante è anche la costituzione di ambienti di rifugio costituiti da piccole macchie di specie arbustive autoctone (estese per almeno 100 m^2), sparse sul territorio. Si tratta di interventi puntiformi che possono essere localizzati agli angoli degli appezzamenti per creare una copertura vegetale permanente e per spezzare la monotonia colturale.

U.P. 3 – seminativi non irrigui e pascoli (*aree foraggere a bassa produttività. Sono spesso situate in zone accidentate. Rientrano in questa categoria le praterie naturali (non sottoposte a lavorazioni, non concimate, soggette solo al pascolo), i pascoli e i terreni con vegetazione erbacea per abbandono dell'attività agricola (incolti). Sulle aree interessate dalla classe non sono di norma presenti limiti di particelle (siepi, muri, recinti), intesi a circoscriverne e localizzarne l'uso*"; "*sono da considerare perimetri non irrigui quelli dove non siano individuabili per fotointerpretazione canali o strutture di pompaggio. Vi sono inclusi tutti i seminativi semplici (cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, prati temporanei, coltivazioni industriali erbacee, radici commestibili e maggesi), compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie e le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili*). I pascoli e le componenti non soggette ad

aratura sono di norma idonee alla starna però non sostengono elevate densità di starna. In tali aree è estremamente utile per la starna la realizzazione di fasce alternate, di ampiezza di circa 5-10 metri, di vegetazione lasciata in piedi e vegetazione falciata, in modo da assicurare un alternarsi di siti di rifugio e nidificazione e fasce di alimentazione ricche di insetti e semi. Naturalmente, non sono confacenti per la starna le situazioni di monocoltura, anche se cerealicola, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, fasce incolte, ecc.). In ogni caso è assolutamente da prevenire la pratica del debbio, in qualsiasi periodo dell'anno. Altre misure di miglioramento dei pascoli possono essere rappresentate dalla realizzazione di fasce alternate, sempre di ampiezza di circa 5-10 metri, di vegetazione spontanea a fasce di colture a perdere con idonei miscugli di specie foraggere per favorire la nidificazione delle femmine e la successiva alimentazione degli starnotti, salvo verifica di compatibilità con le prescrizioni vigenti nella Rete Natura2000 (se presente). In presenza di coltivazioni industriali erbacee si possono altresì prevedere interventi di ripristino di siepi e relativi piedi erbosi. Indispensabile il foraggiamento invernale e tardo primaverile delle popolazioni di starna presenti.

U.P. 4 – seminativi non irrigui e oliveti. I seminativi non irrigui in questa U.P. sono molto importanti per la starna poiché associati ad oliveti che, invece, sono meno idonei, specialmente se prevalenti in superficie. Tanto per i seminativi non irrigui, quanto per gli oliveti valgono i criteri di miglioramento ambientale più sotto indicati rispettivamente per l'U.P. 3 e 10.

U.P. 5 – seminativi non irrigui e boschi. Questa U.P. non è ottimale per la starna. Nei seminativi non irrigui importante è comunque la prevenzione del debbio.

U.P. 7 – vigneti e oliveti (*superfici piantate a vite in qualsiasi forma di allevamento*; *superfici piantate a olivo, comprese particelle a coltura mista di olivo e vite, con prevalenza dell'olivo*). Interventi utili a migliorare l'idoneità dei vigneti e degli oliveti sono:

a) mantenimento dell'interfilare inerbito in modo naturale (misura senza premio);
b) semina di idonei miscugli di specie foraggere nell'interfilare o nei margini, con mantenimento permanente. La semina di specifici miscugli di piante foraggere per la starna è molto utile e sotto il profilo agronomico consente una migliore possibilità di calpestio anche con terreno bagnato, una minore erosione del suolo sui terreni declivi, una migliore penetrazione dell'acqua negli strati profondi del suolo, un apporto di sostanze azotate (trifogli) e un miglioramento della fertilità del suolo, una riduzione dell'uso degli erbicidi e una buona capacità di attrazione per la fauna selvatica in genere e gli invertebrati;
c) mantenimento di un interfilare inerbito con idonei miscugli di specie foraggere ogni 5 file, con turno di almeno 3 anni;
d) mantenimento dei margini inerbiti con idonei miscugli di specie foraggere, con turno di almeno 3 anni;

e) impianto di siepi di specie autoctone lungo uno o due margini dell'impianto con relativo piede erboso ampio circa 2 metri;
f) conservazione della vegetazione spontanea del suolo almeno fino a luglio (ove compatibile con le prescrizioni antincendio) nei mandorleti effettivamente coltivati;
g) conservazione della vegetazione arbustiva dei muretti a secco (misura senza premio);
h) foraggiamento invernale e tardo primaverile delle popolazioni di starna presenti.

U.P. 8 - seminativi non ìrrigui. Questa tipologia ambientale è molto idonea per la starna, fatte salve le situazioni di monocoltura, anche se cerealicola, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, incolti, ecc.). Per tale ragione è assolutamente da prevenire la pratica del debbio, in qualsiasi periodo dell'anno. Sono indispensabili i seguenti miglioramenti per la starna:

a) impianto di siepi campestri con specie autoctone e dotate di piede erboso di circa 2 metri di ampiezza;

b) conservazione, ove ancora presenti, o creazione *ex novo,* se assenti, di fasce erbose, di ampiezza pari a circa 2 metri, lungo i margini dei campi cerealicoli realizzate con idonei miscugli di specie foraggere atte ad assicurare il feltro erboso per la realizzazione del nido e al tempo stesso a richiamare un' abbondante entomofauna per l'alimentazione degli starnotti;

c) realizzazione di fasce erbose, di circa 25 metri di ampiezza, realizzate con specifici miscugli di erbe foraggere per la nidificazione della starna e l'alimentazione dei pulcini, al centro dei grandi appezzamenti cerealicoli;

d) conservazione dei margini dei campi cerealicoli mediante la mancata applicazione dei diserbanti per un fascia ampia quanto la lunghezza del braccio irroratore;

e) foraggiamento invernale e tardo primaverile delle starne presenti;

f) realizzazione di coperture invernali mediante la realizzazione di piccoli appezzamenti con miscugli di cavolo da foraggio, cereale, miglio o colza, larghe 6 metri;

g) realizzazione di una rete di punti di abbeveraggio.

U.P. 9 – seminativi irrigui. Sono da evitare le condizioni di monocoltura, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, incolti, ecc.) e di conseguenza si possono prevedere interventi di ripristino di siepi e relativi piedi erbosi ampi circa 2 metri. Particolarmente utili sono le fasce di colture con idonei miscugli di specie foraggere specifici per la starna e la creazione di banchine erbose rilevate per garantire zone di rifugio anche in caso di grandi piogge e conseguente allagamento dei terreni.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

ULTERIORI MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER LA STARNA

Gli interventi di miglioramento ambientale che devono essere ritenuti d'importanza strategica ai fini della reintroduzione della starna sono:

- salvaguardare, per quanto possibile, le porzioni di habitat ancora idoneo per la specie da un'ulteriore riduzione e degrado;
- realizzare interventi specifici per aumentare i siti di nidificazione e di alimentazione per i pulcini;
- sostenere la specie con risorse alimentari supplementari in inverno e inizio della primavera;
- realizzare punti di abbeverata per il periodo estivo.

Ai fini della reintroduzione della starna il margine del campo ha un'importanza decisiva. A tale proposito occorre tenere presente che, da un punto di vista scientifico, il margine del campo si compone di due elementi di rilevante importanza ecologica: il confine ed il margine della coltivazione. Il confine è in genere rappresentato da una siepe, un muretto, un fosso o un canale. Il margine della coltivazione è rappresentato dalla parte più esterna del campo, corrispondente all'incirca alla lunghezza (circa sei metri) del braccio operativo della macchina impiegata per i trattamenti con erbicidi.

Le siepi campestri

In via generale, molti uccelli usano le siepi come corridoi per muoversi attraverso la campagna aperta e come siti dai quali delimitare, attraverso i canti, i propri territori riproduttivi. Le siepi possono svolgere un ruolo ecologico minore o maggiore secondo le specie di arbusti che le compongono. Le siepi forniscono un habitat importante per lo svernamento e l'alimentazione di molti insetti. Le siepi forniscono cibo e rifugio a molte specie di mammiferi, tra queste la lepre. Numerosi uccelli fanno uso delle siepi per approvvigionarsi di frutti e semi, inclusi il merlo, il tordo bottaccio, il tordo sassello, la tordela, la cesena, il pettirosso, lo storno, la cincia, la capinera, la ghiandaia, il beccofrusone, il verdone, il ciuffolotto, il fringuello, il fagiano e non ultima la starna. La siepe non dovrebbe essere potata tra aprile ed agosto, quando gli uccelli sono in fase di nidificazione, e non prima che sia stata mangiata la maggior parte delle bacche. Fatta eccezione per le siepi poste lungo le strade che, di norma, necessiterebbero di una potatura annuale, per le altre siepi è consigliabile un ciclo di due, tre o quattro anni. I migliori impianti di siepi sono quelli che recuperano quelle perdute in precedenza. E' senza dubbio consigliabile piantare diverse specie allo scopo di aumentare la diversità d'uccelli e d'insetti e di migliorare il paesaggio. E' consigliabile inoltre piantare la siepe su di una banchina di terra alta almeno 30 cm e larga 2 o 3 m, a ottobre o marzo, su due file parallele, con 25 centimetri tra una pianta e l'altra e 50 centimetri tra le due file. Se necessario, si deve anche recingere l'impianto per tenere lontano il bestiame e proteggere le piante nei confronti di alcuni animali selvatici come la lepre. In generale, viene ritenuto necessario il ripristino di siepi campestri dove la loro presenza è inferiore ai 4

chilometri per chilometro quadrato; viceversa, sempre in linea generale, esso non è necessario laddove le siepi superano una lunghezza di 8 chilometri per chilometro quadrato. Le specie ritenute, in generale, più adatte per il ripristino delle siepi sono: il biancospino, la rosa selvatica, il rovo, il sanguinello, il prugnolo, la ginestra, il ciliegio selvatico, il sorbo, il viburno, la fusaggine, il ligustro, la quercia, il frassino minore, il nocciolo, il caprifoglio, il salice e l'acero minore. In ogni caso, la composizione della siepe deve essere valutata sulla base, oltre che delle caratteristiche del terreno, anche delle necessità dell'agricoltore. Le siepi non devono essere continue ma interrotte da spazi di 10 – 20 metri ogni 100 – 150 metri di siepe. La larghezza non deve superare i 2-3 metri, per non creare possibilità di ricovero per i predatori terrestri e per rendere meno appetibile la siepe come sito di nidificazione per la starna. Nella gestione della siepe, una volta impiantata, è importante mantenere un'altezza ridotta (massimo 2 m) perché non sia utilizzata dai corvidi per la nidificazione. Occorre evitare, inoltre, che la siepe si chiuda troppo impedendo lo sviluppo della vegetazione erbacea, nella quale di preferenza viene costruito il nido da parte della starna. Quindi, lungo la siepe, per una larghezza di 1-2 metri da ambo i lati, è essenziale mantenere strisce di vegetazione erbacea spontanea da falciare periodicamente per assicurarne il corretto mantenimento.
Nei casi nei quali sia impossibile realizzare delle siepi ai bordi dei campi, si può optare per un più semplice ed economico impianto di cespugli gestiti ai vertici dei campi. Questo intervento permette infatti di ridurre, rispetto all'impianto di siepi, la superficie interessata e i costi di realizzazione. Le specie possono essere le stesse di quelle utilizzate per le siepi. Le dimensioni minime sono di 10 metri per 10 metri, quelle massime di 20 metri per 20 metri con intorno una fascia di vegetazione erbacea (erba medica, veccia, lupinella, frumento, orzo, sorgo) di 2 metri di larghezza e uno spazio aperto centrale dove è possibile posizionare una tettoia con alimentatore automatico a tramoggia, abbeveratoio e sabbia.

– Siepe campestre dotata di sottostante margine erboso.

Effetti considerevoli e positivi sulla densità di coppie e nidiate si hanno con un minimo di 4 cespugli gestiti per Kmq.
La striscia erbosa posta alla base della siepe è da un punto di vista ecologico la parte più importante del margine del campo. Essa è usata come sito di nidificazione da parte della starna. La striscia erbosa ideale dovrebbe essere larga circa due metri e composta di erbe perenni non invasive e possibilmente di erbe capaci di formare dei ciuffi, così come l'erba mazzolina e la festuca. Un buon miscuglio può essere rappresentato (Tab.6) da:

specie	% in peso
Lupinella sgusciata	**20**
Ginestrino	**10**
Trifoglio pratense	**20**
Festuca arundinacea	**20**
Erba mazzolina	**15**
Loietto perenne	**15**

– Miscuglio ideale per creare un margine erboso idoneo alla nidificazione della starna e alla alimentazione di pulcini.

La falciatura annuale della striscia erbosa posta alla base della siepe campestre dovrebbe essere evitata per consentire lo sviluppo di una corretta struttura erbacea, mentre è necessario attuare un taglio ogni due o tre anni, per evitare l'invasione dei rovi, avendo tuttavia l’accortezza di non effettuarlo mai contemporaneamente sull’intera lunghezza del margine, ma alternando a rotazione tratti falciati a tratti non falciati. Occorre infatti favorire la presenza sui tratti non falciati di uno strato d'erbe secche, materiale essenziale per un'ottimale nidificazione della starna.

- Altro esempio di conservazione del margine campestre erboso.

Le banchine erbose

Nel caso in cui non si possa procedere alla ricostituzione delle siepi, le banchine erbose sono delle eccellenti alternative. Il *Game Conservancy& Wildlife Trust* in ordine a progetti di reintroduzione della starna consiglia l'adozione di alcuni accorgimenti di carattere ambientale. In particolare, laddove ancora esistono delle prode erbose (ampie possibilmente non meno di 2 metri) lungo i margini dei campi, la manutenzione di queste prode erbose dovrebbe consistere nella loro falciatura periodica (ogni due o tre anni) per impedirne l'invasione da parte dell'erbe infestanti. Occorre, infatti, per quanto possibile, mantenere le erbe non invasive e contemporaneamente impedire la crescita di quelle invasive. I tagli non dovrebbero però essere generalizzati ma lasciare sempre alcuni tratti non tagliati. Le prode erbose non dovrebbero mai essere trattate con i concimi chimici impiegati per i cereali coltivati nel campo, né spruzzate con gli erbicidi, né arate, né pascolate dal bestiame.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

– Esempio di siepe, margine erboso e coltura cerealicola.

Nelle situazioni nelle quali queste prode erbose dei campi coltivati non esistono più, occorre ricrearle seminando opportune qualità di erbe, con un'elevata proporzione di erbe perenni, per una larghezza di almeno 2 metri. Tali prode erbose, nel primo anno d'impianto, dovrebbero essere tagliate tre volte per impedire la crescita delle erbe infestanti. Poi il taglio di manutenzione dovrebbe avvenire ogni due o tre anni. Per ricostituire una popolazione di starne, in assenza di controllo dei predatori, è stato calcolato che occorrerebbero 6,9 km di prode erbose per ogni 100 ettari. La conservazione o la realizzazione delle prode campestri erbose ha un duplice scopo. In primo luogo quello di ricreare la possibilità, una volta che le starne si sono accoppiate e che le femmine incominciano a cercare i siti per il nido, di trovare coperture di buona qualità idonee per la nidificazione. Questa è una chiave di assoluta importanza per facilitare la permanenza delle coppie sul territorio oggetto della reintroduzione ed avere così un consistente successo riproduttivo di questa specie. In secondo luogo, i margini erbosi hanno lo scopo di assicurare la possibilità ai pulcini di starna di alimentarsi in modo qualitativamente e quantitativamente ottimale. Le prode erbose devono fornire elevate quantità di insetti, soprattutto insetti grossi che si muovono lentamente al fine di consentire una facile alimentazione dei pulcini.
La striscia erbosa ideale dovrebbe quindi essere larga circa due metri e composta di erbe perenni non invasive e possibilmente di erbe capaci di formare dei ciuffi, così come l'erba mazzolina e la festuca. Tuttavia queste coperture devono avere anche altri requisiti dal momento che anche coperture ricche di insetti possono essere ugualmente ignorate dai pulcini se la loro struttura non è corretta. La copertura ideale dovrebbe fornire anche una volta protettiva di vegetazione alta, sotto la quale le nidiate possono muoversi in sicurezza al riparo dei rapaci. Però allo stesso tempo la copertura non deve essere troppo folta alla base perché i pulcini devono potersi

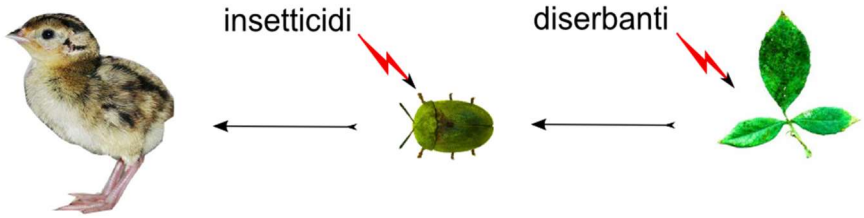
muovere facilmente tra la vegetazione. Inoltre, se la copertura è troppo folta alla base, essa è anche destinata a rimanere bagnata più a lungo dopo la pioggia. E questo può risultare fatale per i pulcini.
Al centro dei grandi appezzamenti coltivati possono essere realizzate delle strisce di vegetazione erbacea. Queste rappresentano dei luoghi ideali dove i coleotteri ed i ragni, predatori degli insetti fitofagi che arrecano danno alle colture cerealicole, possono trascorrere l'inverno. Esse possono essere realizzate durante le normali coltivazioni autunnali, creando una banchina di terra alta circa 40cm e larga 1,5-2 metri tramite due accurate arature direzionali. La lunghezza del colmo dipende dalle dimensioni del campo, ma alle sue estremità vengono lasciate due aperture di lavoro, ciascuna larga circa 25 metri, in modo tale da consentire di continuare a lavorare il campo come una singola unità. Le banchine erbose devono essere seminate impiegando specifici miscugli di erbe perenni contenenti specie capaci di formare dei ciuffi. In via generale, un campo di 10 ettari potrebbe essere spezzato con una banchina erbosa centrale.
Per campi di superficie superiore, compresa tra i 20 ed i 50 ettari, si può ipotizzare la creazione di più banchine erbose. In ogni caso, anche una sola banchina erbosa può essere di grande aiuto. In via generale, le strisce andrebbero realizzate al centro di campi ampi più di 16 ettari. Queste strisce erbose non devono essere connesse con i margini esterni dei campi per non incoraggiare i predatori a perlustrare i margini delle strisce stesse. Queste devono essere quindi delle strisce sopraelevate di erbe seminate attraverso (non intorno) ai campi coltivati.

– Esempio di banchina erbosa.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

La conservazione dei margini delle coltivazioni cerealicole

In una coltura cerealicola, quest'area, ampia sei metri (in accordo con la lunghezza del braccio spruzzante), non dovrebbe essere trattata con pesticidi (Fig.16). Questo accorgimento, noto come conservazione dei margini delle colture cerealicole, ha lo scopo di favorire lo sviluppo di alcune erbe infestanti e degli insetti che di queste si alimentano.



Progettata per aumentare la densità degli insetti legati alle erbe infestanti e costituenti il cibo per i piccoli di galliformi, la conservazione dei margini delle colture cerealicole estende i suoi benefici ben oltre queste specie.

– Non irrorare i primi sei metri della coltura cerealicola è di fondamentale importanza per l'alimentazioni dei pulcini di starna.

Questa misura si è dimostrata, infatti, capace di ripristinare livelli di sopravvivenza dei pulcini simili a quelli registrati tra gli uccelli selvatici negli anni precedenti l'introduzione dei pesticidi. Il nettare ed il polline fornito dalle erbe infestanti incrementano, inoltre, le popolazioni dei coleotteri predatori degli insetti che danneggiano le colture agricole. Per evitare inoltre il rischio di un peggioramento

della qualità di questi sei metri di terreno, la conservazione può essere programmata alternativamente su circa il 50% dell'appezzamento.
Questa striscia, ideale per fornire ai pulcini un'adeguata alimentazione a base di insetti, fornisce anche una copertura capace di proteggere i pulcini dai rapaci.
E' altresì di fondamentale importanza ricordare che le coperture per le nidiate devono essere vicine alle coperture per i nidi perché i pulcini, sebbene attivi, non possono fare grandi spostamenti nelle loro prime settimane di vita. Ovvero le strisce di cereale non trattato dovrebbero essere contigue ai margini erbosi.

– Esempio di margine di coltura cerealicola non trattato con diserbante; testimoniato in modo evidente dalla presenza dei papaveri in una striscia larga circa sei metri. Si noti altresì il margine erboso sottostante la siepe campestre.

Questo importantissimo intervento si realizza non spruzzando erbicidi sul cereale lungo una striscia di almeno 6 metri di larghezza per tutta la lunghezza del margine del campo. Per rendere ancor più appetibili e funzionali per le starne queste strisce, si può associare al cereale una leguminosa (es. lupinella) realizzando così una trasemina. Queste strisce dovrebbero essere lasciate in piedi anche durante l'inverno in quanto possono rappresentare ancora una fonte di cibo ed un buona copertura di rifugio. Una copertura larga 6 metri realizzata per favorire l'alimentazione delle nidiate deve comunque essere posta accanto ad una copertura realizzata, a sua volta, per favorire la nidificazione. In questo modo i pulcini fin dalla nascita possono avere facile accesso ad un cibo ricco di proteine (insetti) ed abbondante.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

– Altro esempio di striscia di coltura cerealicola non trattata, margine erboso e siepe campestre.

In un'area di reintroduzione della starna dovrebbe essere gestito come habitat ricchi di insetti adatti all'alimentazione delle nidiate circa il 5% dell'intero territorio. Le strisce erbose per gli insetti e la conservazione dei margini campestri hanno prodotto, a partire dal 2003, in un'area gestita nel Sussex (Inghilterra), dei risultati spettacolari. Le densità autunnali medie di starne sono passate da 1,2 capi per 100 ettari del 2003 ai 64,0 capi per 100 ettari del 2008. Nella stessa area nel 2008, il successo riproduttivo delle starne nell'area gestita è stata di 4,5 giovani per adulto.
La gestione conservativa dei margini campestri è dunque in grado di fornire una quantità tale di insetti da consentire una sopravvivenza eccezionale dei pulcini. Le strisce fin qui descritte possono anche essere sostituite da semplici strisce incolte. In questo caso, le strisce, larghe sempre circa sei metri, devono essere realizzate sul margine dei campi coltivati e lasciate semplicemente incolte.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

– Altro esempio di striscia di coltura cerealicola non trattata, margine erboso e siepe campestre.

Foraggiamento invernale e i luoghi di rifugio

Nei mesi invernali occorre prevedere la distribuzione di granaglie idonee (grano tenero, mais spezzato) da punti preordinati o lungo percorsi che si sviluppino nel territorio delle brigate di starna. I punti fissi di distribuzione debbono in genere essere protetti per evitare l'eventuale intrusione di altri animali. Il foraggiamento invernale è essenziale per favorire la sopravvivenza delle starne fino alla fine dell'inverno e per ottenere migliori prestazioni riproduttive. Dal punto di vista alimentare, i mesi più difficili per le starne sono quelli dell'inverno ma anche quelli della prima parte della primavera. Il rapido interramento delle stoppie e delle erbe infestanti lascia a disposizione delle starne solo i germogli verdi dei cereali seminati in autunno. Le foglie verdi dei cereali possono sostituire i semi dei cereali e delle erbe infestanti ma non hanno lo stesso valore energetico. E' stato infatti calcolato che per una starna ci vogliono ben 24 beccate di germogli di grano verde per avere un valore energetico pari a quello derivante dal beccare 1 grammo di chicchi di frumento. Il mantenimento delle stoppie dei grani con una naturale copertura di erbe infestanti può costituire un primo importante elemento per una strategia di recupero della starna negli ambienti agricoli. Occorre inoltre riflettere sul fatto che se le starne avessero sufficienti quantità di chicchi di grani in inverno, godrebbero non solo di buona salute ma avrebbero anche la concreta possibilità di passare meno tempo allo scoperto e quindi di correre meno pericoli di essere predate e in ogni caso sarebbero in migliori condizioni fisiche per poter sfuggire agli attacchi predatori.

Una buona copertura dovrebbe essere abbastanza alta (30cm) e rimanere in piedi per tutto l'inverno senza soccombere ad un eventuale gelo. Essa dovrebbe inoltre produrre una certa quantità di piccoli semi nutrienti per tutto l'inverno. Cioè non dovrebbe finire a novembre e lasciare le starne senza semi in mesi cruciali come febbraio e marzo. Le coperture invernali dovrebbero essere realizzate in aree aperte (non vicino a boschi).

– Esempio di copertura invernale capace di offrire alle starne un ottimo rifugio e abbondanza di semi.

Queste coperture possono essere basate su miscugli di tre colture scelte tra, cereali, miglio o colza, larghe 6 metri, oppure possono essere semplici appezzamenti di mais o sorgo, sempre larghi circa 6 metri.
Laddove non è possibile contare su un'adeguata presenza di stoppie, la soluzione può essere rappresentata dal foraggiamento praticato in apposite mangiatoie. Il foraggiamento è comunque indispensabile nell'ultima fase dell'inverno e all'inizio della primavera. La ricerca ha dimostrato che attualmente le starne perdono peso e condizione fisica durante i mesi invernali e nella prima parte della primavera. Così le femmine giungono in condizioni precarie ad aprile e maggio, quando devono produrre e incubare le uova. Queste attività però, provocando a loro volta una naturale ulteriore perdita di peso, pongono le femmine in condizioni tali da non potersi riprodurre con successo.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

– Esempio di colture a perdere per starne.

Le mangiatoie per le starne dovrebbero essere collocate ben prima della rottura dei gruppi familiari invernali. Esse dovrebbero essere piazzate vicino ad ambienti favorevoli alla nidificazione. Si potrebbero installare 1 o 2 mangiatoie per ogni potenziale coppia. Una volta che le starne si sono accoppiate conviene aggiustare, di conseguenza, la localizzazione delle mangiatoie.

– Mangiatoia per starne con griglia metallica per impedire l'accesso ai fagiani

E’ comunque indispensabile avere almeno una mangiatoia per coppia primaverile. E’ stato osservato che c’è un forte legame tra la posizione delle mangiatoie e la posizione dei nidi, generalmente entro 20 metri. Le mangiatoie dovrebbero avere una capacità di 20-40 litri ed essere piazzate ad un’altezza di 20-25 cm dal terreno. Il frumento è il cibo ideale per rifornire le mangiatoie. Le mangiatoie possono essere recintate per ridurre la predazione da rapaci ed impedire che delle mangiatoie usufruiscano uccelli come cornacchie e taccole in quanto troppo sospettosi per entrare nel piccolo recinto. Le mangiatoie dovrebbero rimanere in funzione fino alla fine di maggio, ma anche oltre lasciando sempre dentro un po' di frumento. Non esistono al momento dati scientifici sui risultati ottenuti con il foraggiamento delle starne. Tuttavia, in Francia, in un’esperienza di foraggiamento delle starne, si è potuto raggiungere, in primavera, la notevole densità di 80 coppie per 100 ettari.

L'abbeveraggio

La presenza di punti in cui abbeverarsi, non distanti dal territorio di riproduzione, è un’esigenza importante per la starna nel periodo estivo. E’ dunque di prioritaria importanza realizzare una rete di punti d’abbeverata mediante la creazione di pozze artificiali temporanee in modo da conservare a lungo le raccolte d’acqua, potendo anche rifornirle nel periodo di siccità estiva all’occorrenza stipulare apposito contratto con i consorzi di bonifica per l’allaccio di punti di abbeveraggio temporizzati lungo le varie condotte idriche che percorrono il territorio dell’ATC BARI. In determinati punti può essere utile anche la sistemazione ed il ripristino di fontanili in disuso, con il recupero di sorgenti e il miglioramento dei bordi di invasi d’acqua per renderli meno scoscesi e quindi meglio utilizzabili da parte delle starne. Occorre perciò costruire una rete uniforme di punti di foraggiamento e di abbeverata, con una densità minima di 5 per kmq sul territorio delle zone di reintroduzione. Questa impostazione ha un duplice effetto. Prima di tutto quello di fornire cibo e acqua alle starne nei periodi di riduzione della disponibilità di risorse alimentari ed idriche, riducendo la mortalità e la dispersione. In secondo luogo quello di incentivare gli operatori e il personale di sorveglianza a periodiche perlustrazioni delle zone e di realizzare un accurato monitoraggio delle popolazioni reintrodotte proprio durante le operazioni di rifornimento dei punti di foraggiamento e di abbeverata.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

–Esempio di abbeveratoio realizzato in cls vibrato

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER IL FAGIANO

La corretta gestione conservativa della selvaggina comporta la fornitura delle indispensabili risorse nei momenti cruciali dell'anno, quando esse sono più necessarie. La creazione e la buona gestione di specifici habitat per fornire cibo e copertura ai fagiani migliorano la sopravvivenza e la produttività delle loro popolazioni naturali. La gestione dell'habitat è dunque fondamentale.

Un'agricoltura basata su di una corretta combinazione di pratiche agricole moderne e tradizionali, può essere considerata come il modo migliore per conciliare il reddito agricolo con la conservazione dell'ambiente. Essa rappresenta un approccio a lungo termine, capace di ridurre il ricorso a prodotti chimici e l'impatto delle pratiche agricole nei confronti della fauna selvatica. Un certo grado di diversificazione nelle colture è un fattore d'importanza fondamentale per favorire tutta la selvaggina e non solo il fagiano. Il frazionamento delle colture ha indubbiamente un costo in quanto comporta un notevole aggravio delle spese sia in termini economici, sia di tempi necessari per gli spostamenti da un campo all'altro di tutte le macchine agricole e della relativa manodopera. Questo tipo di problematiche non può essere certo affrontato da un singolo ATC ma dovrebbe far parte di più articolate politiche agro-ambientali. A livello di ATC è preferibile concentrarsi su interventi semplici da concentrare sulle aree di reintroduzione e ripopolamento (ZRC) e da realizzare in accordo con gli agricoltori del posto ovviamente dietro corresponsione di adeguati incentivi economici.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

Le Unità di Paesaggio d'interesse per il Fagiano (Phasianuscolchicus) nell'ATC "BARI"

Sulla base dell'analisi delle variabili ambientali misurate all'interno di ciascuna Unità di Campionamento (Meriggi *et al.* 2014 e ss.mm.ii), il territorio dell'A.T.C."BARI" è stato suddiviso in 8 Unità di Paesaggio.
Di seguito si indicano le UP d'interesse per il Fagiano:

- **U.P. n.3 – seminativi non irrigui e pascoli**: questa unità di paesaggio è rappresentata soprattutto da pascoli naturali, praterie e incolti (50,5%) e da seminativi semplici non irrigui (33,2%). L'altitudine varia da 14 a 679 m s.l.m., con una quota media di 473 m.
- **U.P. n.4 – seminativi non irrigui e oliveti**: questa unità di paesaggio è caratterizzata da seminativi non irrigui (36,2%), da oliveti (23,9%) e da aree urbanizzate (10,6%). Le quote vanno da 0 a 632 m s.l.m., con una quota media di 274 m.
- **U.P. n.5 – seminativi non irrigui e boschi**: l'unità di paesaggio 6 è caratterizzata dai boschi (50,1%) e da seminativi semplici non irrigui (24,6%). Le quote variano da 103 a 665 m s.l.m., con una quota media di 421 m s.l.m..
- **U.P. n.8 – seminativi non irrigui**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata da seminativi semplici non irrigui (78,7%). Si estende dal livello del mare fino a 675 m s.l.m., con un'altitudine media di 400 m s.l.m..
- **U.P. n.9 – seminativi irrigui**: la superficie di questa unità di paesaggio è rappresentata da seminativi semplici irrigui (51,3%), da vigneti (18,5%) e da oliveti (12.1%). Si estende dal livello del mare fino a 243 m, con un'altitudine media di 121 m.

Il miglioramento ambientale da attuarsi nelle Unità di Paesaggio per il Fagiano nell'ATC "BARI".

Di seguito si indicano i miglioramenti ambientali da attuarsi all'interno delle *Unità di Paesaggio*:

U.P. n.3 – seminativi non irrigui e pascoli (*aree foraggere a bassa produttività. Sono spesso situate in zone accidentate. Rientrano in questa categoria le praterie naturali (non sottoposte a lavorazioni, non concimate, soggette solo al pascolo), i pascoli e i terreni con vegetazione erbacea per abbandono dell'attività agricola (incolti). Sulle aree interessate dalla classe non sono di norma presenti limiti di particelle (siepi, muri, recinti), intesi a circoscriverne e localizzarne l'uso*"; "*sono da considerare perimetri non irrigui quelli dove non siano individuabili per fotointerpretazione canali o strutture di pompaggio. Vi sono inclusi tutti i seminativi semplici (cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, prati temporanei, coltivazioni industriali erbacee, radici commestibili e maggesi), compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie e le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili*). Queste tipologie di ambiente hanno una discreta vocazione per il fagiano a patto che il pascolo non sia troppo intenso.

Naturalmente, sono meno confacenti le situazioni di monocoltura, anche se cerealicola, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, macchie, boschetti, incolti, ecc.). Le tipologie di miglioramento ambientale da attuarsi preferibilmente in questi ambienti sono:

a) Realizzazione di colture a perdere di specie soprattutto resistenti alla siccità: cereali invernali, grano saraceno, miglio (salvo verifica di compatibilità con le prescrizioni vigenti nella Rete Natura 2000) da realizzarsi sia in campetti che su fasce da collocarsi lungo i margini di siepi, boschetti, muretti a secco etc.
b) Prevenzione della pratica del debbio e mantenimento delle stoppie dei cereali autunno-vernini.
c) Ripristino di siepi, macchie e boschetti (con specie autoctone della macchia mediterranea).
d) Gestione dei margini campestri
e) Creazione o ripristino di punti di abbeverata.

U.P. n.4 – seminativi non irrigui e oliveti (*Si tratta di una tipologia ambientale meno vocata per il fagiano, ma che comunque può sostenere densità medio basse per questa specie se provviste di aree di rimessa come boschetti e siepi).* Le tipologie di miglioramento ambientale sono le stesse della tipologia U.P. 3.

U.P. n.5 – seminativi non irrigui e boschi Questa U.P. può essere ottimale per il fagiano a patto che il bosco non sia prevalente. Le tipologie di miglioramenti ambientali suggerite sono:

a) Realizzazione di colture a perdere di specie soprattutto resistenti alla siccità: cereali invernali, grano saraceno, miglio (salvo verifica di compatibilità con le prescrizioni vigenti nella Rete Natura 2000) da realizzarsi sia in campetti che su fasce da collocarsi lungo i margini di siepi, boschetti, muretti a secco etc.
b) Prevenzione della pratica del debbio e mantenimento delle stoppie dei cereali autunno-vernini.
c) Creazione o ripristino di punti di abbeverata
d) Prevenzione del debbio nelle aree limitrofe ai boschi
e) I boschi dovrebbero essere contornati da fasce cespugliate e a vegetazione erbacea spontanea.

U.P. n.8 – seminativi non irrigui. Questa tipologia ambientale può essere vocata per il fagiano fatte salve le situazioni di monocoltura, anche se cerealicola, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, macchie, boschetti, incolti, ecc.).

a) Realizzazione di colture a perdere di specie soprattutto resistenti alla siccità: cereali invernali, grano saraceno, miglio (salvo verifica di compatibilità con le prescrizioni vigenti nella Rete Natura 2000) da realizzarsi sia in campetti che su fasce da collocarsi lungo i margini di siepi, boschetti, muretti a secco etc.
b) Prevenzione della pratica del debbio e mantenimento delle stoppie dei cereali autunno-vernini.
c) Gestione dei margini campestri
d) Creazione o ripristino di punti di abbeverata

U.P. n.9 – seminativi irrigui Sono da evitare le condizioni di monocoltura, specialmente se prive di sufficienti zone di rifugio (siepi, macchie, boschetti, incolti, ecc.). Miglioramenti ambientali da attuarsi:

a) Realizzazione di colture a perdere: cereali invernali, grano saraceno, miglio, sorgo cavolo da foraggio, da realizzarsi sia in campetti che su fasce da collocarsi lungo i margini di siepi, boschetti, muretti a secco etc.
b) Realizzazione di fasce di colture a perdere composte da graminacee e leguminose da prato come la lupinella in modo da creare delle aree idonee per la nidificazione.
c) Prevenzione della pratica del debbio e mantenimento delle stoppie dei cereali autunno-vernini.
d) Utilizzo della barra di involo durante lo sfalcio dei prati da vicenda.
e) Gestione dei margini campestri
f) Ripristino di siepi, macchie e boschetti (con specie autoctone della macchia mediterranea);
g) la creazione di banchine erbose rilevate per garantire zone di rifugio anche in caso di grandi piogge e conseguente allagamento dei terreni.

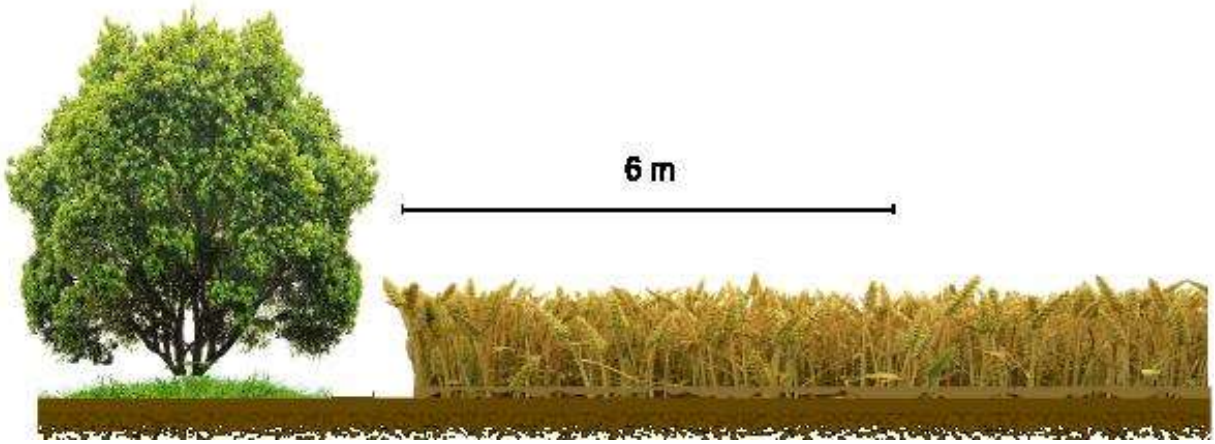
ULTERIORI MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER IL FAGIANO

Gestione dei margini campestri

Il fagiano così come molte specie di avifauna tipiche dell'ambiente agricolo, tende a frequentare prevalentemente le aree di confine fra le cotivazioni agricole e gli elementi del paesaagio agricolo come il margine fra colture e bosco (decisamente l'ambiente preferito dal fagiano), od il margine fra appezzamenti coltivati e siepi, fossi così come l'area di confine fra una coltura ed un'altra. In queste aree infatti si concentrano maggiormente le risorse alimentari (soprattutto gli insetti indispensabili per l'alimentazione dei piccoli) e le aree dove nidificare e ripararsi sia dalle intemperie che dai predatori.

Qualunque sia il ***confine*** (siepe, fosso, strada campestre, ecc.) bisognerebbe realizzare ai suoi piedi una striscia erbosa, sufficientemente ampia (almeno 1-2 metri) in modo da favorire tanto la nidificazione delle fagiane quanto l'alimentazione dei fagianotti nelle loro prime settimane di vita. Per realizzare delle buone banchine erbose occorre seminare specifici miscugli di semi, scelti in modo tale che risultino adatti ai suoli locali e seminarli sul margine dei campi. Durante la prima estate questa striscia ha bisogno di essere falciata due o tre volte per sopprimere le infestanti e prevenire la caduta dei loro semi e per incoraggiare le erbe perenni ad accestire e a radicarsi. Nei casi nei quali non sia possibile la creazione di queste strisce erbose lungo le linee di confine si può ricorrere ad un altro espediente, come quello di piazzare attraverso i grandi appezzamenti coltivati delle strisce di vegetazione erbacea. Durante le normali coltivazioni autunnali occorre creare una banchina colma

di terra alta circa 40 centimetri e larga 1,5-2 metri tramite due accurate arature direzionali. La lunghezza del colmo dipende dalle dimensioni del campo, ma prevede un'apertura di lavoro di circa 25 metri alla fine di ciascuna banchina, in modo tale da consentire di continuare a lavorare il campo come una singola unità. I colmi dovrebbero essere seminati con una seminatrice o seminati a spaglio con specifici miscugli d'erbe perenni contenenti specie capaci di formare dei ciuffi e un tappeto, così come ad esempio l'erba mazzolina, al momento della formazione del colmo oppure nella successiva primavera (Sotherton e Page 1998).



I margini delle colture cerealicole sono molto importanti per l'allevamento dei piccoli dei galliformi. Queste aree non dovrebbero essere trattate con diserbanti

Colture a perdere

Le colture a perdere sono piccoli appezzamenti di terreno (non superiori di norma ad 1 ha) coltivati per sopperire a specifiche esigenze del fagiano e che non vengono raccolti, ma lasciati a disposizione dei selvatici.

Un approccio abbastanza comune al problema delle colture per la selvaggina è quello di localizzarle in reconditi angoli di campo dove il terreno è meno congeniale alla crescita delle normali colture aziendali. Quest'approccio dovrebbe, almeno in parte, essere cambiato, nel senso che pur continuando a sfruttare terreni marginali sarebbe opportuno che le colture per la selvaggina vadano a occupare anche, nei limiti del ragionevole, terreni di buona qualità, limitatamente a quei siti che possano soddisfare al meglio le esigenze di **nidificazione** delle fagiane, l'alimentazione dei pulcini, l'**alimentazione** e il **rifugio** dei fagiani adulti . Per le colture per la selvaggina sono da preferirsi appezzamenti di dimensioni contenute, con una superficie compresa tra un minimo di 1.200 mq e un massimo di 1,2 ettari. Un errore comune è quello di considerare le colture per i fagiani fonti sufficienti di cibo. Purtroppo raramente è così. Le colture per i fagiani devono essere generalmente integrate da un foraggiamento supplementare che avremo modo di analizzare in profondità nel prossimo capitolo

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

Colture per favorire la nidificazione e l'alimentazione dei pulcini

La coltivazione dei **cereali** (**grano**, **orzo**, **avena**) ha un effetto positivo sul benessere dei fagiani perché garantisce una buona disponibilità di cibo per gli adulti in autunno e inverno, e per i pulcini in primavera ed estate, la cui sopravvivenza è legata all'abbondanza di insetti. Il **grano** e l'**orzo** seminati in autunno sono preferiti all'avena. L'orzo e il grano seminati in primavera incoraggiano maggiormente gli insetti utili per i pulcini rispetto a quelli seminati in autunno, sebbene il grano autunnale sia pur sempre preferito all'orzo primaverile. Nel complesso, occorre tenere presente che più del 90% dei pulcini di fagiano sopravvivono nei cereali e che il grano e l'orzo sono gli ingredienti più importanti nella dieta degli adulti da giugno a gennaio. La sopravvivenza dei piccoli aumenta notevolmente in appezzamenti di cereali coltivati espressamente per i fagiani e, come tali, non trattati con diserbanti.

In passato era pratica comune seminare una leguminosa, come ad esempio l'erba medica o la lupinella, insieme con un cereale a semina autunnale, come ad esempio grano o orzo. In tal modo, una volta raccolto il cereale, nella stoppia cresceva il prato. Questo tipo di consociazione, la cosiddetta "***trasemina***", dovrebbe essere ripresa, e per quanto possibile privilegiata, nella predisposizione delle colture cerealicole destinate esclusivamente ai fagiani. Essa, infatti, è in grado di produrre degli enormi benefici. Il cereale, lasciato in pianta, rimane a totale disposizione per l'alimentazione estiva, autunnale ed invernale dei fagiani. Le erbe che crescono tra il cereale sono invece fondamentali supporti per un enorme numero d'insetti adulti e larve, componenti importantissime nella dieta dei piccoli. I campi a "***trasemina***" infine sono anche un ottimo sito per la nidificazione delle fagiane.

L'**erba medica**, sebbene rappresenti una buona copertura, tende a venire meno all'inizio dell'inverno e a questo dato negativo si devono aggiungere le perdite che possono registrarsi in primavera al momento della falciatura. La medica, infatti, sebbene meno attrattiva come sito di nidificazione rispetto a molti miscugli coltivati per l'insilaggio, viene sfortunatamente scelta dalle fagiane come sito di nidificazione nel caso in cui non vi siano disponibili altre opportunità. In compenso la medica ha un alto potenziale d'insetti che è di grande aiuto per incrementare la sopravvivenza dei pulcini.

La **lupinella** è una leguminosa foraggera di grande interesse faunistico in quanto è altamente attrattiva per gli insetti. Pur essendo meno produttiva dell'erba medica offre notevoli benefici anche come foraggio. Contiene dei tannini condensati che le conferiscono proprietà anti-elmintiche, facilitano l'utilizzazione delle proteine e prevengono i gonfiori ruminali. Da un punto di vista agronomico è più resistente alla siccità delle altre leguminose foraggere e pertanto è consigliabile nei miscugli per la selvaggina, soprattutto in zone non irrigue.

-Prato di lupinella

Il **trifoglio** violetto (*T.pratense*) fornisce una buona copertura invernale ed ha un ottimo potenziale d'insetti.

Le **graminacee foraggiere** possono svolgere un ruolo positivo se impiegate per la realizzazione di strisce erbose. Le graminacee hanno maggior valore se mischiate in modo da assicurare un'elevata produzione d'insetti; di conseguenza, la scelta delle specie da inserire nel miscuglio dovrà tenerne conto. Ad esempio, Poa e Trifoglio (trifoglio pratense, violetto, ginestrino ibrido) assicurano un'elevata produzione di insetti per i pulcini, mentre Festuche e Trifoglio (trifoglio pratense, violetto, ginestrino ibrido) assicurano, viceversa, una produzione di insetti di valore medio. Erba mazzolina e Loglio procurano una bassa produzione di insetti (che può tuttavia essere migliorata con l'aggiunta del trifoglio), ma forniscono una buona copertura per la nidificazione delle fagiane.

Colture per l'alimentazione degli adulti

Il **miglio** rappresenta una buona scelta per l'alimentazione del fagiano sia in purezza, sia in associazione con mais o cavolo. Come coltura singola, il miglio ha i suoi vantaggi, avendo una notevole capacità di riseminarsi spontaneamente. La pianta che ne deriva è talmente vigorosa da crescere accanto alle infestanti del secondo anno e questo si traduce in una minore spesa in termini di lavorazioni del terreno e di risemine. Coltivato come miscuglio con il mais fornisce un ottimo prodotto per l'alimentazione dei fagiani. La ricetta ideale può essere quella di contornare l'appezzamento di mais e miglio con una dozzina di file di cavolo. In ottobre quando la pannocchia del mais è ben formata, ai fagiani deve essere insegnata l'esistenza del cibo abbattendone alcune pannocchie attraversando il campo con l'auto e abbattendo una piccola porzione della coltura saltuariamente. La coltura in purezza del miglio rischia, viceversa, di essere mangiata dalle lepri, quindi, di non fornire un adeguato riparo per i fagiani.

Il **mais** può a tutti gli effetti considerarsi la coltura più attrattiva per i fagiani. E' anche molto utilizzata da starne e pernici rosse, le quali amano il suolo pulito che

fornisce questa coltura. Usandolo come coltura da alimentazione, può essere utile realizzare strisce lungo le fasce di bosco o lungo siepi che già forniscano rifugio. E' ugualmente necessario che ai fagiani sia insegnata l'esistenza delle pannocchie. Ciò può essere fatto facilmente in ottobre, quando le pannocchie sono mature, passandoci sopra con un veicolo in modo da abbattere le pannocchie lungo delle strisce ampie circa 2 metri o qua e là formando delle piazzole; in ogni caso, sempre in modo tale da diluire il più possibile nel tempo l'offerta alimentare. Da tenere presente però che è la coltura più attrattiva per il cinghiale che la può depredare completamente. Da un punto di vista agronomico è una coltura piuttosto esigente e pertanto può essere realizzata su terreni freschi, fertili e irrigabili.

Il **girasole** fornisce cibo e copertura. Può essere utilmente utilizzato in miscuglio con il mais o altre colture. L'altezza delle piante mature può essere frustrante per i fagiani mentre la coltura può essere divorata da altri uccelli. Alcuni semi cadono a terra, ma, come per il mais, i capolini devono essere abbattuti al suolo per educare i fagiani ad alimentarsi con essi. Fornisce una copertura piuttosto ridotta.

Il **sorgo** e la **saggina** sono colture d'elezione per i fagiani. Nel caso del sorgo vanno tuttavia preferite le varietà a basso contenuto di tannino che si riconoscono per il colore meno scuro. Le varietà ad alto contenuto di tannino sono state create proprio per prevenire la competizione con le specie avicole, i fagiani tendono ad alimentarsi di questi semi solo quando sono perfettamente maturi (la concentrazione dei tannini diminuisce con la maturazione) e quando hanno esaurito altre risorse. Poiché spesso le colture a perdere vengono realizzate sui terreni meno fertili e i lavori di preparazione del terreno sono effettuati con meno cura rispetto a quelli per le colture da reddito, è molto importante scegliere delle varietà rustiche anche se meno produttive.

- Campetto di sorgo

La **cicoria** è molto gradita dai fagiani (è diffusa la pratica di seminare le voliere d'allevamento o d'ambientamento con la cicoria insieme a trifoglio e a graminacee foraggiere). La cicoria è anche una coltura con un alto potenziale d'insetti. Nei miscugli favorisce il formarsi di una copertura di protezione dai predatori aerei.

Il **granosaraceno**, sebbene abbastanza utile per la selvaggina in generale, non è una coltura specifica per il fagiano. Si semina in primavera, ma già in estate produce un seme molto appetito. Le sue stoppie sono tuttavia ottime per dare rifugio ai fagiani in inverno. Può essere utilizzato proficuamente all'interno dei recinti di ambientamento in quanto già all'inizio dell'estate fornisce una buona quantità di semi ed una sufficiente copertura. I semi hanno un contenuto proteico più elevato dei cereali e sono ricchi di sostanze anti-ossidanti. Queste proprietà possono risultare utili anche per l'alimentazione dei galliformi. E' una coltura poco esigente da un punto di vista idrico e può valorizzare anche i terreni marginali.

- Grano saraceno in fioritura: è una coltura adatta alle zone aride

Colture per la copertura invernale

Il **ravizzone** e **colza** sono delle crucifere da preferirsi al cavolo, perchè di più facile attecchimento ed in grado di fornire una buona copertura per trattenere i fagiani.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

Come realizzare le colture per i fagiani

Prima di programmare le coltivazioni faunistiche occorre avere chiaro quali sono le nostre esigenze e quali sono i limiti e le problematiche del territorio in cui si opera. Generalmente in inverno gli uccelli preferiscono quelle aree, dove le colture sono realizzate in blocchi di 0,5-1 ettaro, mentre in primavera le colture seminate in strisce lungo le siepi od i margini degli appezzamenti sono preferite per la nidificazione e l'alimentazione dei pulcini.

Ad ogni modo, il numero di appezzamenti realizzati è sicuramente più importante della superficie complessiva (Santilli et al. 2009). I migliori risultati si ottengono investendo in colture per la selvaggina almeno il 4-5% del territorio distribuito in 3-4 appezzamenti ogni 100 ettari o più.

Occorre inoltre prevedere una rotazione di tali appezzamenti in modo da non interrompere bruscamente la disponibilità di rifugio e d'alimentazione. La cosa più semplice in questi casi è suddividere ogni campetto in almeno 2 sub-unità. Dopo il primo anno viene lavorata e seminata solo una parte dell'appezzamento, mentre nell'altra si lasciano i residui di quella dell'anno precedente. In questa porzione si svilupperanno oltre ai ricacci della coltura, molte specie avventizie che costituiranno un buon habitat per la nidificazione e l'alimentazione dei piccoli. La presenza nel miscuglio di una coltura biennale come il cavolo o la cicoria favorisce molto questa finalità.

Nel caso in cui la necessità sia aumentare la disponibilità di siti di nidificazione e di alimentazione per i piccoli, occorre creare delle strisce che attirino gli insetti. La cosa migliore è la semina di miscugli basati su cereali invernali come il grano, l'orzo o il triticale associati a crucifere come il cavolo o la colza, leguminose da foraggio (lupinella od erba medica), piante da fiore come la facelia, graminacee da foraggio come la festuca ovina e la poa pratense. E' preferibile una semina a bassa densità (circa 10 kg per ha) in modo da favorire il movimento degli animali. Tali appezzamenti devono essere periodicamente falciati in modo da evitare la dominanza di alcune specie sulle altre. Può essere conveniente effettuare lo sfalcio a strisce in modo da mantenere delle aree più aperte dove i pulcini possono pascolare ed asciugarsi e delle are più chiuse dove rifugiarsi. Queste falciature dovrebbero essere effettuate entro la seconda metà di marzo, in modo da non interferire con la nidificazione. Questo tipo di coltura sembra essere favorito dai fagiani durante il periodo riproduttivo, e i fagianotti che hanno a disposizione questo tipo di habitat mostrano una più elevata sopravvivenza (Draycott 2009).

- E' molto utile dividere gli appezzamenti in modo che offrano riparo e alimentazione senza interruzioni durante l'anno

Posticipazioni colturali

Una delle cause della rarefazione di molte specie di uccelli granivori fa cui anche il fagiano risiede nella rapida scomparsa delle stoppie dei cereali invernali subito dopo la mietitura (Gillings et al. 2005). Questo ambiente è in grado di fornire abbondanti risorse alimentari costituite dai semi rimasti sul terreno a seguita delle operazioni di raccolta sia dai ricacci delle piante erbacee presenti sul campo. Naturalmente il valore delle stoppie aumenta se la coltura non è stata trattata con dieserbanti prima della raccolta. Pertanto la rapida interratura delle stoppie o peggio la loro bruciatura eliminano un habitat importante per questa specie de andrebbe almeno in parte contrastato con appositi incentivi. L'ideale sarebbe mantenre almeno 10 ha di stoppie ogni kmq per tutto l'inverno, ma un significativo miglioramento con il mantenimento di queste fino almeno alla semina dei cereali invernali (ottobre-novembre). Nel caso di una buona presenza di prati permanenti o colture a riposo la necessità di mantenimento delle stoppie tende a dominuire. Si deve inoltre tenere presente che per il fagiano è importante anche l'altezza delle stoppie stessse. Aumentando ad esempio l'altezza delle stoppie da 22 a 46 cm aumente di 9 volte la presenza del fagiano in questo habitat (Rodgers 2002).

- Le stoppie dei cereali invernali sono un habitat ideale per il fagiano e molti altri uccelli granivori, una parte di queste dovrebbe essere sempre mantenuta almeno fino all'inverno. Da evitare anche la loro bruciatura.

Creazione o ripristino di punti di abbeverata

L'acqua è il maggiore fattore vitale per tutte le specie di fauna selvatica. In ambienti mediterranei caratterizzati da prolungate siccità estive occorre valutare bene la disponibilità di questa risorsa ed eventualmente provvedere alla creazione di fonti suppletive. Queste possono essere realizzate in diversi modi; creando o ripristinando piccoli stagni o fontoni (i punti di abbeverata del bestiame); dotando le mangiatoie di abbeveratoi; disseminando il territorio di punti d'acqua realizzati con materiali di recupero all'occorrenza stipulare apposito contratto con Consorzi di bonifica per allacci e punti di abbeveraggio temporizzati lungo le varie condotte idriche che percorrono il territorio dell'ATC BARI. L'accesso a queste fonti deve essere facile e non deve costituire un pericolo. Per stagni e fontoni è fondamentale che le sponde abbiano una pendenza lieve, in modo da favorire l'avvicinamento all'acqua. E preferibile localizzare i punti di abbeverata in prossimità di piccole macchie o siepi in modo che i fagiani non siano avvistati troppo facilmente dai predatori. Occorre inoltre realizzare queste strutture in modo che non determinino un rischio di annegamento soprattutto per i piccoli.

- I punti di abbeverata devono avere le sponde poco ripide per facilitare l'accesso degli animali senza correre il rischio di annegamento.

Foraggiamento supplementare

Nei moderni agro-ecosistemi, gl uccelli granivori devono affrontare dei periodi prolungati di penuria alimentare. Questo fatto è essenzialmente causato da due fattori:

a) La rapida lavorazione delle stoppie dei cereali che elimina una fonte importante di semi nel periodo autunnale;

b) La riduzione delle colture a semina primaverile che riduce la disponibilità di semi e germogli nel periodo primaverile.

Quest'ultimo aspetto è di fondamentale importnza perchè le femmine devono poter accumulare una certa quantità di tessuto adiposo prima della nidificazione. E' stato dimostrato che una fagiana in buono stato di salute e di impennamento può perdere fino all'80% del proprio grasso corporeo durante i primi 20 giorni di incubazione (Hill &Robertson 1988). Vi è pertanto il serio rischio che le fagiane vadano incontro a un'eccessiva riduzione delle proprie riserve adipose compromettendo o riducendo il proprio potenziale riproduttivo. Una ricerca condotta in Inghilterra ha dimostrato che il foraggiamento supplementare, prolungato per tutto il periodo primaverile, può determinare oltre che un aumento della densità pre-riproduttiva, una maggiore dimensione della nidiata (quasi il doppio) rispetto alle aree dove le mangiatoie non sono attivate (Draycott*et al*. 2005). In una recente esperienza condotta nella provincia di Pisa è stato osservato che nelle aree dove era praticato il foraggiamento supplementare la densità dei maschi territoriali era più elevata, così come le

dimensioni degli harem. Anche la sopravvivenza e il successo riproduttivo delle femmine è risultato influenzato positivamente dalla presenza delle mangiatoie (Santilli e Azara 2011).

Quando, dove e quanto foraggiare

Il foraggiamento intensivo deve essere iniziato man mano che l'aratura tende a fare sparire le stoppie dei cereali e deve essere prolungato almeno fino alla fine del mese di aprile (Lindsay, 1998). Sebbene il consumo dei cereali nelle mangiatoie diminuisca con il progredire della primavera e dell'estate è tuttavia consigliabile prolungare il foraggiamento all'intera estate in modo da offrire alle femmine e ai maschi, ma anche ai fagianotti che passano da una dieta prevalentemente proteica ad una granivora, una sicura fonte di alimentazione. Va da sé che il foraggiamento deve essere attuato anche nel periodo autunnale e invernale. In conclusione, è consigliabile rifornire le mangiatoie in ogni periodo dell'anno. Saranno i fagiani a decidere le quantità di cereali che sono loro di volta in volta necessarie. Con l'utilizzo delle trappole fotografiche è stato possibile verificare che le femmine di fagiano, specie quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli, tendono ad utilizzare le mangiatoie in modo costante anche nel periodo tardo primaverile. Ciò può essere particolarmente utile per favorire le covate di sostituzione. Per mettere a disposizione dei fagiani cibo sufficiente durante il periodo primaverile è necessario realizzare una rete di distribuzione estesa a tutte le aree in cui i fagiani maschi formano i loro territori riproduttivi (Lindsay, 1998). Queste aree sono rese evidenti dalla presenza dei maschi dotati di un harem. Poiché, generalmente, il territorio di un maschio riproduttore può estendersi da tre a quattro ettari di superficie e includere una cinquantina di metri di margine di bosco o di siepe, questa è la distanza da tenere presente nella sistemazione delle mangiatoie. In altre parole, la posizione delle mangiatoie deve soddisfare l'esigenza di assicurare la necessaria disponibilità di cibo all'interno di ciascun territorio maschile. Di qui un ulteriore argomento a favore del posizionamento primaverile delle mangiatoie lungo i margini dei boschi, le siepi, i calanchi, le prode erbose, ecc. In un ambiente ben diversificato è consigliato installare dalle 20 alle 30 mangiatoie per 100 ettari (Lindsay, 1998). Le esperienze di foraggiamento fin qui condotte indicano che le fagiane consumano nelle mangiatoie una rilevante quantità di grano. In tal modo riducono i loro spostamenti, aumentano le riserve di grasso, diminuiscono i tempi necessari per realizzare un secondo nido nel caso in cui il primo vada perso e, come abbiamo già detto, aumentano sensibilmente la produzione di fagianotti.

Tipi di mangiatoie

Le mangiatoie per fagiani possono essere realizzate in tanti modi. La scelta del tipo deve essere fatta sulla base di alcuni fattori:

a) Presenza di animali depredatori come cinghiali od istrici;

b) Necessità di foraggiare anche altri galliformi (starne);

c) Costi

Nel primo caso è bene orientari su mangiatoie “pensili” che sono inarrivabili a questi animali, oppure è necessario proteggere la struttura con delle rete molto solida (rete elettrisaldata.

Nel caso invece si voglia alimentare anche le starne è preferibile orientarsi su mangiatoie a terra (questi animali non si “appolaiano” volentieri su strutture sopra-elevate).

Ad ogni modo le mangiatoie possono essere realizzate anche utilizzando materiale di recupero come secchi e bidoni con dei semplici adattamenti.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

PARTE SPECIALE: LE SPECIE MIGRATORIE

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER LA QUAGLIA

Le popolazioni di quaglie nidificanti in territorio italiano sono minacciate, oltre che dalle massicce immissioni di quaglie giapponesi, anche dalle modificazioni dell'habitat. In particolare, l'abbandono della rotazione tra cereali a semina autunnale e foraggiere, con il conseguente aumento delle monocolture di grano, ha fatto sì che venisse a mancare su vasti territori la copertura vegetale necessaria per la quaglia, dal momento della mietitura e con le arature precoci dei campi. Ad aggravare ulteriormente detta situazione vi è la recente pratica dello sfalcio raso terra dei cereali e della ranghinatura e conseguente raccolta della paglia, con stoppie molto basse, prive della benché minima capacità di dare rifugio alle diverse specie terricole, che sovente vengono ancora bruciate. Gli interventi di miglioramento ambientale per questa specie, quindi, devono essere diretti, dove possibile, a ripristinare l'agricoltura tradizionale oppure a creare appezzamenti di incolti erbacei oppure di leguminose da foraggio sparsi nelle coltivazioni di cereali. Un intervento molto efficace per protrarre il più a lungo possibile la permanenza delle quaglie è il mantenimento delle stoppie di adeguata altezza (cm. 25/40) per ampie superfici (da 5 a 10 Ha.).

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER LA BECCACCIA

I miglioramenti ambientali per la beccaccia consistono soprattutto in interventi sui boschi, per migliorare la loro capacità d'accoglimento sia nel periodo della migrazione, sia in quello dello svernamento. In alcuni Paesi dell'Europa occidentale effetti molto positivi sono stati ottenuti con interventi di diradamento delle formazioni boschive molto chiuse e dense, creazione di radure con strato erbaceo e apertura di sentieri nel sottobosco cespugliare.

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER GLI ANATIDI

Incremento delle possibilità di nidificazione. Le possibilità di nidificazione possono essere notevolmente aumentate favorendo lo sviluppo della vegetazione naturale sulle rive e negli immediati dintorni dei corpi idrici. In particolare va favorita la colonizzazione degli specchi d'acqua da parte di fragmiteti e della tifa, nonchè delle essenze erbacee degli argini e delle sponde dei fossati. Anche l'instaurarsi di boschi igrofili di piccole dimensioni crea favorevoli situazioni per la nidificazione. Al fine di aumentare gli ambienti idonei alla nidificazione, è opportuno eliminare la pratica del taglio o dell'incendio delle strisce di vegetazione ripariale a margine dei piccoli corsi d'acqua, fossi e canali. Oltre a ciò è possibile collocare negli specchi d'acqua, per favorire la nidificazione, delle zattere costruite con dei pianali in legno ricoperti con fasci di canne e erbe acquatiche.

Incremento della capacità portante dei bacini artificiali. Alcuni bacini artificiali, possono essere modificati senza un eccessivo dispendio economico per aumentare la loro capacità di accoglimento degli uccelli acquatici. Le modifiche riguardano

soprattutto la forma e il profilo delle sponde, che devono essere il più possibile sinuose e poco rilevate rispetto al livello dell'acqua, e il fondale che deve avere profondità il più possibile diversificata, con alternanza di zone basse e zone più profonde.

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER RALLIDI, CARADRIDI E SCOLOPACIDI

Essendo tutte specie migratrici, è opportuno istituire zone di protezione lungo le rotte di migrazione, per favorirne la sosta e nei luoghi di svernamento. Sarebbe inoltre opportuno creare nuove zone umide al fine di favorire queste specie.
Per migliorare l'idoneità dell'habitat delle zone di transito e di svernamento è possibile effettuare una serie d'interventi che siano mirati da una parte al mantenimento della vegetazione adatta al rifugio e dall'altra all'incremento della disponibilità alimentare:

- conservazione delle zone umide anche di piccola estensione;
- controllo della vegetazione palustre delle zone umide;
- controllo del livello delle acque al fine di evitare inondazioni.

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER COLUMBIDI

I miglioramenti ambientali per il colombaccio e tortora consistono soprattutto in interventi sulla disponibilità trofica ed idrica volti a migliorare la capacità d'accoglimento del territorio sia nel periodo della riproduzione, che in quello dello svernamento (per il solo colombaccio). L'aumento delle monocolture di grano accresce la disponibilità trofica per le predette specie a condizione che non si proceda ad arature precoci dei residui di coltivazione (stoppie). Gli interventi di miglioramento ambientale, devono essere diretti, dove possibile, a creare appezzamenti di leguminose da granella (pisello, veccia, favino, ecc), di girasole o grano tenero a perdere, in prossimità delle aree boscate e sparsi a macchia di leopardo nelle coltivazioni di cereali, olivo e vite per superfici da 0,5 a 3 Ha. Importante è aumentare le disponibilità idriche nel periodo estivo, generalmente siccitoso nell'ATC "BARI", in prossimità delle aree boscate e degli appezzamenti dove sono state realizzate le colture a perdere.

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER I TURDIDI

Per favorire i tordi attraverso interventi diretti sull'ambiente è possibile operare con modalità differenti, da un lato promuovendo la conservazione e il ripristino di habitat agroforestali idonei, dall'altro rimuovendo le cause di mortalità diffuse, legate alla contaminazione da sostanze inquinanti (pesticidi, fitofarmaci, ecc.). Dal momento che queste specie sono ampiamente distribuite sul territorio, è necessario che gli interventi di miglioramento vengano realizzati su vasta scala, affinché possano determinare effetti significativi sullo stato di conservazione delle popolazioni. In ogni

caso, particolare attenzione dovrà essere rivolta ai contesti maggiormente critici. Una più attenta gestione delle pratiche colturali, la piantumazione di filari e siepi alberate e una riduzione dell'uso di pesticidi e diserbanti rappresentano misure di conservazione essenziali.

Interventi nelle zone ad agricoltura intensiva.

Le aree coltivate in modo intensivo, risultano fortemente impoverite in termini di biodiversità e, in linea di massima, presentano condizioni non idonee per i tordi. Per migliorare tale situazione è possibile intervenire con l'impianto di siepi alberate, filari e boschetti, seguendo le indicazioni fornite da Genghini e Nardelli (2005). Le piante vanno scelte con molta attenzione, selezionando solo varietà locali e privilegiando le specie che offrono riparo e risorse alimentari nell'intero periodo in cui i tordi sono presenti. Numerose sono le alternative possibili, a seconda delle caratteristiche climatiche del sito in cui si deve intervenire: Biancospino, Prugnolo, Fillirea, Lentisco, Alloro, Olivo selvatico, Pero selvatico, Edera, Rosa canina, Corbezzolo, ecc.. Gran parte delle conifere, anche se con le loro chiome offrono un buon rifugio durante l'inverno sono da evitare in quanto non hanno frutti idonei per l'alimentazione e producono una lettiera povera di quegli invertebrati che rappresentano un'importante risorsa per i tordi.

Modalità di utilizzo di diserbanti e insetticidi.

L'impiego di sostanze chimiche in agricoltura determina conseguenze particolarmente negative sull'avifauna ed in particolare sulle specie insettivore. I principi attivi possono essere ingeriti attraverso la catena alimentare, causando l'avvelenamento dagli uccelli che possono morire o possono perdere la capacità di reagire nei confronti di pericoli e di situazioni di stress. Particolarmente pericoloso risulta l'utilizzo di insetticidi; dopo i trattamenti, i tordi trovano sul terreno una grande quantità di insetti morenti e li raccolgono per nutrirsene. Fitofarmaci, pesticidi e diserbanti, inoltre, determinano un impoverimento della comunità di invertebrati, con conseguente riduzione delle disponibilità alimentari per tutte quelle specie che se ne nutrono. Per garantire una corretta gestione delle popolazioni di tordi occorre sospendere o ridurre i trattamenti soprattutto, quando è massima la frazione della dieta costituita dalla componente animale. Nel caso del Tordo bottaccio occorre limitare anche l'uso dei veleni mirati al contenimento dei gasteropodi, considerate le abitudini alimentari della specie, che ricerca attivamente le chiocciole.

Mantenimento di spazi cespugliati.

La ripresa della vegetazione spontanea con la conseguente diffusione di arbusti del sottobosco nelle compagini boschive favorisce la generalità delle specie ed in particolare i tordi. Per promuovere ciò si dovrebbero effettuare tagli mirati volti a mantenere radure e a favorire la crescita di gruppi di piante e/o cespugli. Anche

l'erogazione di incentivi per sostenere forme di pastorizia tradizionale estensiva può contribuire sensibilmente ad aumentare la presenza dei tordi, infatti le deiezioni degli animali al pascolo arricchiscono il terreno di sostanze nutrienti e aumentano la presenza di insetti e altri invertebrati ricercati dai tordi.

Modalità di intervento sulla vegetazione.

Gli interventi sulla vegetazione come le potature drastiche degli alberi o i tagli boschivi su ampie superfici rappresentano un fattore limitante per i tordi riducendo le aree di rifugio. Infatti, sia la potatura che il taglio degli alberi devono essere effettuati garantendo per quanto possibile l'eterogeneità dell'habitat e comunque favorendo il riparo e le risorse alimentari necessarie per i tordi. A tal fine occorre evitare interventi drastici sulla vegetazione, realizzando tagli a raso solo su piccole superfici e favorendo una struttura arborea disetanea e diversificata. Inoltre le chiome dovranno essere potate lasciando una copertura di fronde sufficiente alle esigenze delle diverse specie.

Mantenimento di formazioni boschive costiere.

A causa dell'antropizzazione, le formazioni boschive lungo le coste italiane, soprattutto in pianura, sono ormai rare, ma rappresentano degli habitat importanti per una grande varietà di specie ornitiche. Nel caso dei tordi questi ambienti vengono frequentati durante le migrazioni e lo svernamento, grazie alle condizioni particolarmente favorevoli per l'abbondanza di cibo e di ripari. In dette formazioni relitte ancora presenti, si registrano tra le più alte densità (Macchio et al., 2002). Per questi motivi occorre conservare, ampliare e migliorare tali ambienti, innanzitutto preservando i boschi residuali ancora presenti e in secondo luogo favorendone l'espansione anche attraverso la piantumazione in aree limitrofe di alberi e di arbusti mediterranei che fruttificano in periodi dell'anno diversificati, per garantire una costante presenza di cibo ai soggetti in transito.

Messa in sicurezza delle barriere che ostacolano la migrazione e che rappresentano un'importante causa di mortalità.

Molte strutture costruite dall'uomo, come le barriere antirumore, le vetrate, i fari e altri punti luminosi rappresentano delle vere e proprie trappole per gli uccelli. Nel corso della migrazione gli uccelli che volano durante le ore notturne sono attratti da fonti luminose, come i fari sul mare, l'illuminazione stradale o le luci di complessi abitativi, che possono rappresentare l'unico elemento visibile nell'arco di chilometri. I tordi non fanno eccezione e possono essere indotti a variare la rotta o addirittura a sbattere contro ostacoli. Per ovviare a questi inconvenienti sarebbe opportuno progettare le illuminazioni in modo tale che i raggi luminosi vengano indirizzati verso il terreno anziché verso il cielo. Inoltre, nel caso di strutture che risultassero

particolarmente impattanti (fari sul mare, antenne radio/TV, ecc.) si dovrebbe intervenire per apportare modifiche in grado di limitare gli inconvenienti osservati.

I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER L'ALLODOLA

Per la favorire la permanenza e la sosta delle allodole è opportuno aumentare la permanenza dei residui delle coltivazioni di cereali e leguminose (stoppie). Infatti l'abbandono della rotazione tra cereali a semina autunnale e foraggiere, con il conseguente aumento delle monocolture di grano, ha fatto sì che venisse a mancare su vasti territori la copertura vegetale necessaria per dare rifugio e alimentazione agli uccelli in migrazione soprattutto a causa delle arature precoci dei campi. Ad aggravare ulteriormente detta situazione vi è la recente pratica dello sfalcio raso terra dei cereali e della ranghinatura e conseguente raccolta della paglia, con la permanenza di stoppie molto basse, prive della benché minima capacità di dare rifugio alle diverse specie terricole, che sovente vengono ancora bruciate. Gli interventi di miglioramento ambientale per questa specie, quindi, devono essere diretti, dove possibile, a ripristinare l'agricoltura tradizionale oppure a creare appezzamenti di incolti erbacei oppure di leguminose da foraggio (possibilmente seminate in anticipo rispetto ai periodi di migrazione, sparsi a macchia di leopardo nelle coltivazioni di cereali. Altro intervento molto efficace per migliorare la permanenza delle allodole è il mantenimento delle stoppie di adeguata altezza (cm. 25/40) per ampie superfici (da 5 a 10 Ha.)

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

MISURE ATTE A FAVORIRE LE OPERAZIONI DI RIPOPOLAMENTO DELLE SPECIE AUTOCTONE ANCHE A FINI VENATORI.

La pratica dei ripopolamenti con specie di selvaggina è estremamente diffusa in numerosi paesi occidentali allo scopo di ricostituire popolazioni autosufficienti in tempi brevi, in areali favorevoli alla specie ma poco popolati, e risale al momento in cui il decremento delle popolazioni di varie specie cacciate, già in atto per cause di tipo ambientale, è stato accelerato dall'incremento concomitante del numero di cacciatori.

I ripopolamenti proposti sono finalizzati alla ricostituzioni delle specie autoctone anche per fini venatori secondo quanto suggerito dalla *"Carta delle vocazioni faunistiche dell'ATC BARI"* e dei suggerimenti contenuti nel *"Piano Pluriennale di Gestione"* della Starna e del Fagiano. Le attività di ripopolamento proposte dovranno rispettare necessariamente le peculiarità delle specie. La Carta delle idoneità ambientali per la Starna e del Fagiano (Meriggi *et al*., 2017 e ss.mm.ii) forniscono una base oggettiva per la realizzazione dei piani di ripopolamento delle predette specie stanziali nel territorio dell'A.T.C. "Bari". E' dunque di fondamentale importanza per la buona riuscita dei progetti di ripopolamento all'interno delle aree di immissione realizzare **i recinti mobili di ambientamento** delle starne o dei fagiani e nei loro pressi concentrare gli ulteriori miglioramenti ambientali al fine di garantire una percentuale maggiore di successo alle operazioni di ripopolamento.

Dette strutture di ambientamento temporanee a cielo aperto, delle dimensioni comprese fra i 1 ed i 5 ha., saranno realizzate al di fuori di RETE NATURA 2000. La vasta esperienza maturata in Italia ed in Europa fa ritenere che il recinti fissi/mobili di ambientamento a cielo aperto sia il migliore (se non l'unico) metodo per l'immissione delle starne e fagiani nell'ambiente selvatico. Esso, infatti, è in grado di attenuare (anche se non può annullare!) buona parte dei fattori che rendono problematico, talvolta addirittura drammatico, questo processo di ambientamento. Il recinto a cielo aperto, a fronte dei numerosi vantaggi che è in grado di offrire, presenta un numero veramente esiguo di svantaggi. Il recinto a cielo aperto, nel caso in cui sia ben progettato, ben realizzato e di idonee dimensioni, consente ai soggetti in fase di ambientamento di affrontare con la necessaria gradualità il delicato passaggio dall'alimentazione a base di mangime artificiale ad una dieta del tutto naturale, facendo man mano conoscenza con nuove e diverse risorse alimentari. Esso, infatti, è in grado di fornire agli animali in fase di ambientamento oltre al tradizionale mangime anche tutte le componenti nutritive, animali e vegetali, naturali che sono destinate gradualmente a sostituirlo. Un ampio recinto a cielo aperto può garantire notevoli quantità di cereali (frumento, avena, orzo, sorgo, granoturco, saggina e girasole), di foraggiere (erba medica, trifoglio e lupinella), di miscugli specifici per la fauna selvatica e di erbe naturali e spontanee. Conseguentemente, nel recinto sono disponibili in grandi quantità anche quegli insetti che sono, a tutti gli effetti, un elemento di fondamentale importanza nella dieta delle giovani starne. In una

struttura di questo tipo è possibile realizzare un impianto in grado di fornire in continuazione acqua fresca e pulita, vale a dire un elemento della massima importanza per la salute dei soggetti in fase di ambientamento. Nel recinto, infine, possono trovare posto specifiche piazzole per la fornitura di elementi quali granelli di sabbia, ciottoli con alto contenuto di calcio e bagni di cenere o di polvere, indispensabili per la buona salute dei selvatici. In sostanza, il recinto di grandi dimensioni consente un adeguamento graduale del regime alimentare, all'interno di un rifugio ricco di risorse idriche ed alimentari completamente naturali. Da questo rifugio i volatili in fase di ambientamento possono liberamente uscire per andare a fare esperienze di vita selvatica, ma al quale possono, in caso di necessità, fare facilmente ritorno, sapendo di potervi trovare sempre cibo, acqua e protezione. La facoltà di volare fuori del recinto così come la possibilità di potervi fare ritorno si traduce, di fatto, in un rafforzamento della muscolatura e di conseguenza in un potenziamento delle capacità di volo dei soggetti in fase di ambientamento. Un vantaggio, quest'ultimo, offerto solo dal recinto a cielo aperto. Il recinto, pertanto, consente ai giovani capi immessi di familiarizzare con questa nuova esigenza in modo del tutto graduale, rimanendo nel contempo al riparo dalle insidie dei predatori. Ed è questo, a ben guardare, forse il vantaggio più consistente offerto dal recinto a cielo aperto, soprattutto se si tiene conto che sono proprio i primi giorni dal rilascio che fanno registrare le perdite più elevate. Con le sue dotazioni antipredatorie (reti antigatto, trappole, fili elettrici ecc.) il recinto di ambientamento (anche se non può escludere gli attacchi dei predatori aerei) è, infatti, perfettamente in grado di respingere gran parte delle insidie portate dai predatori terrestri. Le dimensioni ideali di un recinto di ambientamento per starne o fagiani sono comprese fra i 2 ed i 5 ha. Eccezionalmente possono essere anche realizzati recinti di dimensioni più piccole, ma mai inferiori ad 1 ha. Infatti queste strutture, per potere offrire un ambiente realmente comparabile a quello esterno, devono comprendere una porzione di vegetazione spontanea ed una parte coltivata che offra riparo ed alimentazione. Le dimensioni eccessive (oltre 5-6 ha) sono comunque da sconsigliare perché aumentano i costi sia per la realizzazione che per la manutenzione e la sorveglianza; infatti il recinto deve essere periodicamente controllato per verificare l'integrità delle recinzione stessa.

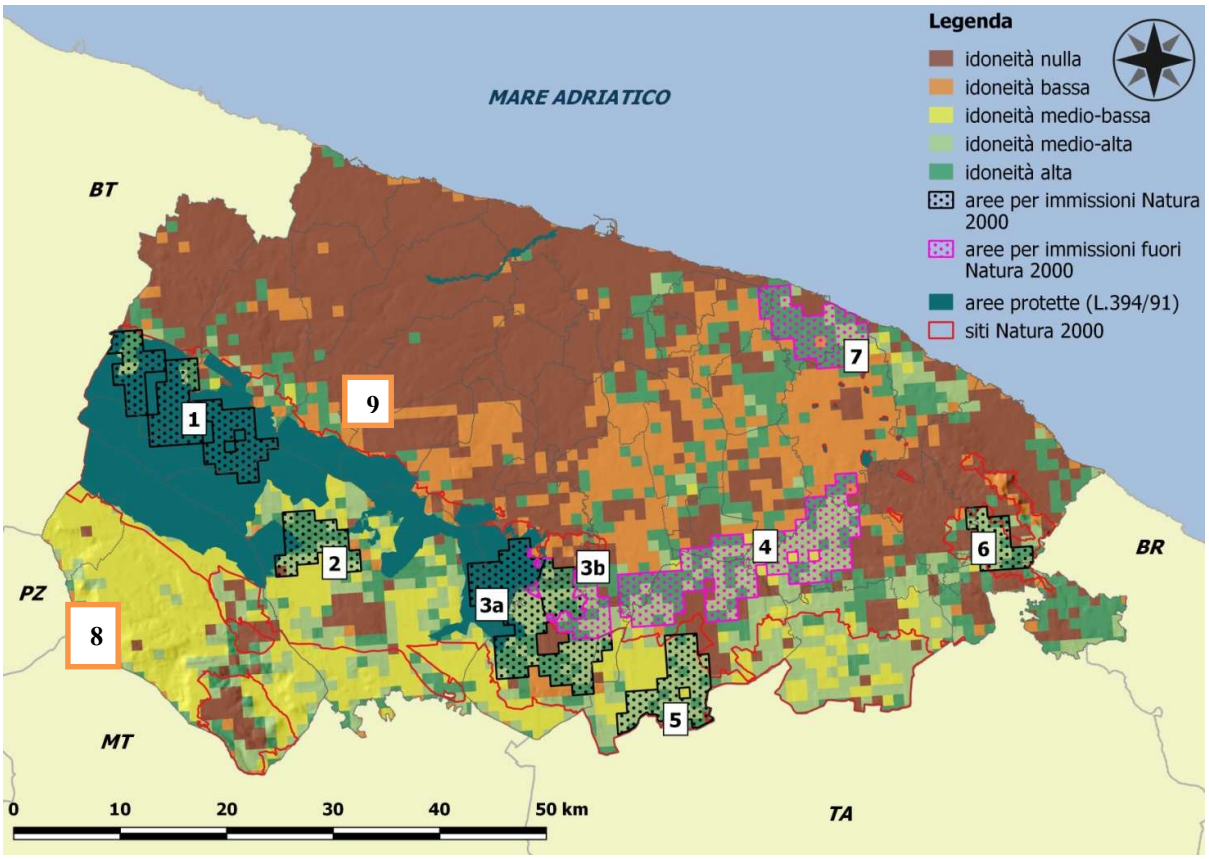
RECINTI PER L'AMBIENTAMENTO DELLE STARNE

I moderni recinti elettrici mobili sono composti da rete di polietilene alta 2 metri, nella cui parte inferiore (fino all´altezza di oltre 1 metro da terra) passano dei fili elettrificati, ed è composta da maglie strette con funzione di dissuasione nei confronti dei predatori. La rete non deve essere interrata, ma semplicemente stesa sul terreno ripulito dalla vegetazione erbacea e arbustiva. La parte superiore della recinzione, fino al raggiungimento dell´altezza di 2 metri, è composta da rete morbida non elettrificata.

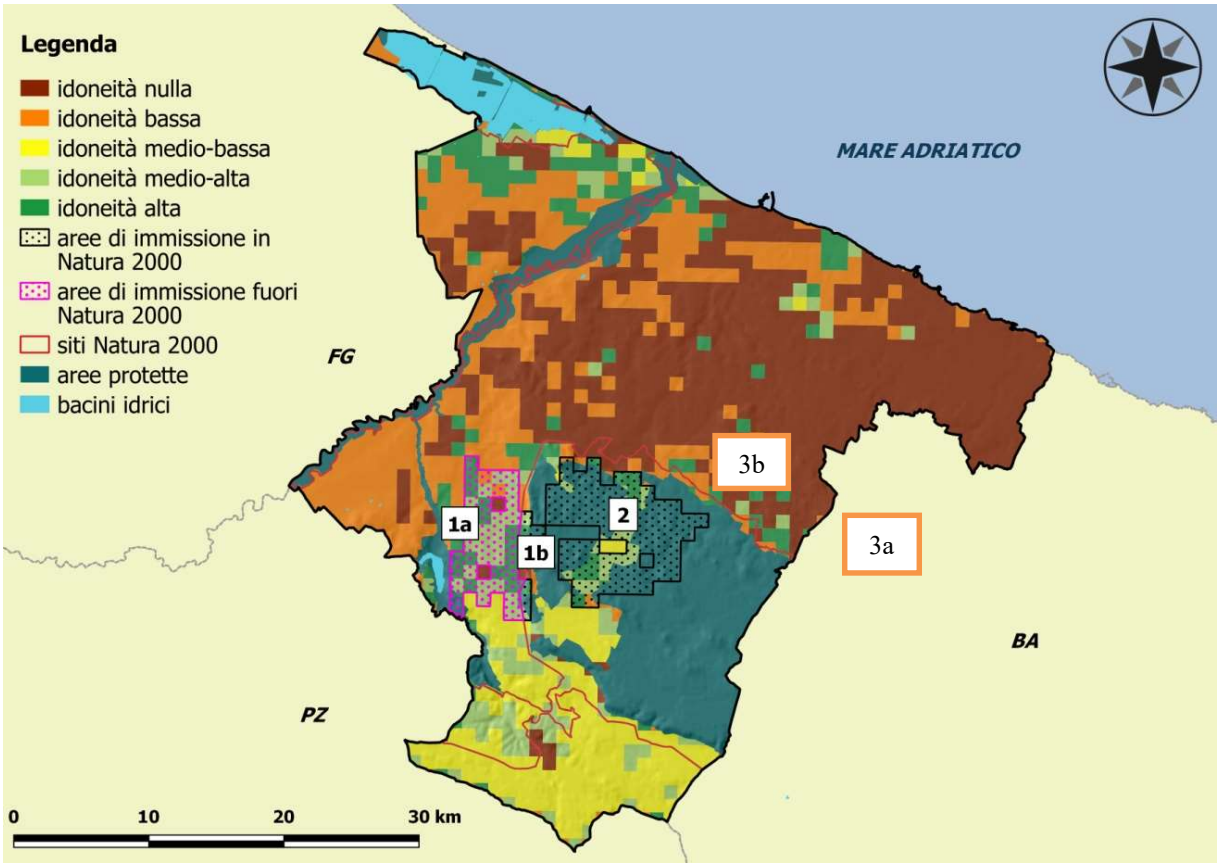
La recinzione è sostenuta da appositi pali, posti ad una distanza di 3-5 metri l'uno dall'altro e muniti di isolatori distanziati. Il circuito elettrico è generato da un

apparato monoblocco a batteria 12 Volt ricaricabile, con un'autonomia di 3-4 settimane per ogni carica. E' possibile impiegare anche batterie solari.
Questo tipo di struttura si adatta per coprire superfici fino a 1-2 ettari ed è preferibilmente da impiegare su terreni pianeggianti o comunque poco accidentati. Tali strutture si dimostrano abbastanza sicure contro predatori come la Volpe, ma in caso di presenza di cinghiali è consigliabile installare anche una ulteriore recinzione elettrificata a 2/3 fili.
L'impiego di recinti di ambientamento presenta il vantaggio di ridurre i rischi di predazione. I recinti, infatti, rendendo possibile un graduale passaggio da un regime alimentare artificiale ad una dieta naturale, favoriscono un corretto sviluppo dell'intestino e quindi l'emissione di feci inodori ben digerite che rendono più difficile l'identificazione delle starne da parte dei predatori terrestri.
Nel caso delle starne, è indispensabile tenere ben presente il comportamento di questa specie, totalmente diverso da quello del fagiano. Le starne infatti vivono in piccoli gruppi familiari di circa 20 soggetti, le cosiddette brigate. Quindi l'ambientamento di esemplari di questa specie deve avvenire nell'assoluto rispetto di questa fondamentale caratteristica. Le starne provenienti dall'allevamento devono pertanto essere alloggiate in piccole voliere, capaci di ospitare ciascuna un gruppo di 20-25 soggetti. Cioè un numero in grado di ammortizzare le eventuali perdite che possono verificarsi durante l'ambientamento e consentire di poter disporre comunque di gruppi di consistenza simile a quella che caratterizza in natura le brigate.
All'interno della voliera deve essere realizzato, mediante tre presse di paglia disposte a casetta, un rifugio. In questo modo le starne hanno a propria disposizione un luogo dove rifugiarsi (fresco durante le ore più calde del giorno e al tempo stesso caldo durante la notte) e ripararsi in caso di intemperie. Ciascuna volieretta deve essere, ovviamente, dotata di un abbeveratoio e di una mangiatoia. Quest'ultima deve essere rifornita con il mangime dell'allevamento di provenienza mischiato con granaglie di piccola taglia, come panico, miglio, mais spezzato, grano, sorgo, saggina, ecc. In un recinto di 1 o 2 ettari è consigliabile impiegare al massimo 3-5 volierette.
Le starne, al contrario dei fagiani, devono essere lasciate libere di uscire dalle volierette con molta gradualità, lasciando uno o due soggetti al giorno e avendo cura di lasciare all'interno della volieretta una coppia di esemplari con funzioni di richiamo rispetto ai soggetti liberati. Nei pressi di ciascuna volieretta deve essere realizzato un punto di abbeverata con acqua fresca e pulita (come nel caso dei fagiani) e di alimentazione con una mangiatoia rifornita con un miscuglio di granaglie di piccola taglia (vedi sopra).
L'interno del recinto delle starne deve essere ugualmente coltivato a strisce alternate di circa 3 metri di larghezza. Anche per la starna vanno bene strisce di saggina o di sorgo con funzioni alimentari alternate a strisce incolte con compiti di rifugio.

Ovviamente il recinto delle starne deve essere privo di bosco, in quanto esse, diversamente dai fagiani, trascorrono comunque la notte sul terreno aperto.
In altre parole, occorre porre la massima attenzione e cautela nella costruzione del gruppo evitando, per quanto possibile che i soggetti liberati si disperdano lontano dalla volieretta o che si fondano gruppi di diverse volierette, dando luogo a formazioni troppo numerose. A tal fine, la liberazione dei primi soggetti non dovrebbe avvenire prima di una settimana dall'ingresso in voliera e dovrebbe essere terminata all'incirca nella successiva. L'intera fase di rilascio dovrebbe, in altri termini, occupare circa 15 giorni. La coppia lasciata nella volieretta con funzioni di richiamo può essere utilmente tenuta fino all'inizio dell'inverno, vale a dire fino al momento della rottura dei gruppi familiari estivi ed alla formazione delle coppie. Di conseguenza, a partire dagli inizi del mese di gennaio, la coppia può essere liberata in quanto da qual momento in poi non svolge più nessun tipo di funzione.
Intorno al recinto devono essere ugualmente predisposti punti di foraggiamento (mangiatoie) e di abbeverata, che devono essere piazzati nelle aree frequentate dalle diverse brigate. Le mangiatoie possono essere costituite da semplici tramogge, difese da solide e ben interrate griglie metalliche (di 1-2 metri di lato e 50 centimetri di altezza, realizzate con semplici tondini di ferro con maglie di 7cm, che consentano il passaggio delle starne, ma non quello dei fagiani, e magari dotate di tetti di plastica ondulata saldamente ancorati alle sottostanti griglie.
E' auspicabile una volta verificata l'idoneità della zona alle esigenze ecologiche della starna, costituire le strutture di ambientamento e in grado di garantire, al termine della stagione venatoria la costituzione di un consistente numero di coppie riproduttrici che rappresenta infatti il fondamentale accorgimento per consentire lo sviluppo nel tempo di una popolazione realmente selvatica e capace di riprodursi naturalmente. Sulla base della *"Carta dell'idoneità ambientale per la starna dell'AT.C. "Bari/BT"* sono state individuate con precisione le aree idonee per le immissioni di questo selvatico, tenendo in considerazione aree di dimensione e forma idonee per il sostenimento di un nucleo vitale della specie (Meriggi *et al*., 2014 e ss.mm.ii.). In particolare sono state considerate aree di almeno 2.000 ha con idoneità medio alta e alta in cui realizzare le strutture di ambientamento temporanee a cielo aperto, poste attualmente al di fuori di RETE NATURA 2000.



- *Aree idonee della Città metropolitana di Bari per le immissioni della starna.*



- *Aree idonee della provincia di Barletta-Andria-Trani per le immissioni della starna.*

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

I RECINTI PER L'AMBIENTAMENTO DEI FAGIANI

Per l'ambientamento dei fagiani può essere impiegato lo stesso modello di recinto elettrico mobile descritto per le starne. Inoltre, nel caso in cui si abbia l'accortezza di inglobare all'interno del recinto una piccola porzione di bosco e cespugli, i fagiani hanno modo di imparare ad imbroccarsi per trascorrere la notte al sicuro, evitando così di essere facilmente predati.

La capacità di ambientamento di un recinto di 1-2 ettari si può aggirare, prudenzialmente, intorno ad un massimo di circa 200 fagiani. All'occorrenza il recinto può essere utilizzato anche per più turni, al massimo tre per ciascuna stagione, quindi per un ambientamento complessivo al massimo di circa 500 fagiani. L'età dei fagiani da immettere dovrebbe essere compresa tra i 60 ed i 70 giorni (8-10 settimane), anche se possono dare buoni risultati anche fagiani di 90/110 giorni.

La presenza all'interno del recinto di una o due voliere è importante per consentire ai fagiani in arrivo dall'allevamento di tranquillizzarsi, evitando così una loro repentina fuoriuscita. Il soggiorno dei fagiani all'interno della voliera non deve essere superiore, di norma, ai 2-3 giorni; una permanenza nella voliera oltre questo limite comporta solo pericoli sanitari e di pica. Queste voliere, devono essere comunque dotate di abbeveratoi e mangiatoie (rifornite con lo stesso mangime dell'allevamento di provenienza) in numero proporzionale al numero di fagiani. La liberazione è tuttavia consigliabile che avvenga con gradualità e in modo spontaneo.

Anche il recinto deve essere dotato di una mangiatoia ogni 25-30 fagiani, rifornite nei primi giorni da un miscuglio di granaglie di piccola taglia e di mangime fornito dall'allevamento di provenienza. La porzione aperta del recinto dovrebbe essere coltivata con strisce di circa 3 metri di larghezza seminate con essenze diverse, alternate a fasce di vegetazione spontanea, di equivalente larghezza, in modo tale di fornire ai fagiani occasioni d'alimentazione e possibilità di rifugio prossime le une alle altre. Questo accorgimento consente di ridurre i rischi di predazione da parte di rapaci, di pica e di competizione alimentare. Le essenze da coltivare dovrebbero essere, preferibilmente, sorgo e saggina.

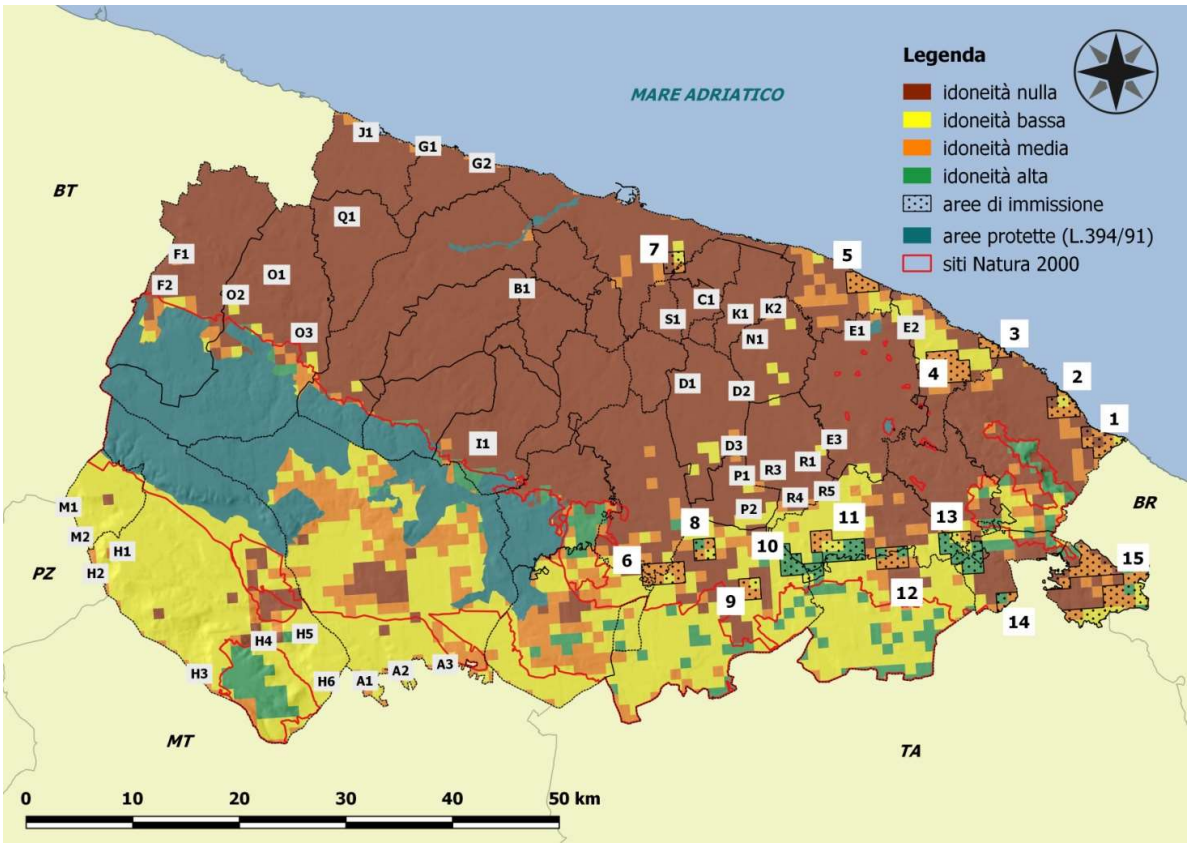
Il rifornimento idrico del recinto è un aspetto di assoluta importanza ai fini della prevenzione sanitaria. Quindi, nel caso in cui nei pressi del recinto non sia disponibile una sorgente di acqua, si può ovviare installando all'interno (o in prossimità) del recinto uno o due serbatoi, posti in posizione elevata rispetto al recinto e ben riparati dal sole (sotto degli alberi o sotto una tettoia). A tali serbatoi dovrebbe essere allacciato un comune impianto d'irrigazione a goccia in modo da assicurare un adeguato rifornimento di acqua fresca ad una serie punti di abbeverata rappresentati da comuni sottovasi di plastica di circa 50 cm di diametro.

Nel recinto è utile anche la presenza di alcune piazzole di cenere, in modo tale da fornire ai fagiani l'opportunità di farvi dei bagni per liberarsi dai parassiti del piumaggio. Durante le fasi di ambientamento dei fagiani all'interno del recinto, è consigliato un giro serale della recinzione da parte di un operatore al fine di indurre i fagiani fuoriusciti durante il giorno a fare rientro all'interno del recinto prima del sopraggiungere del buio.

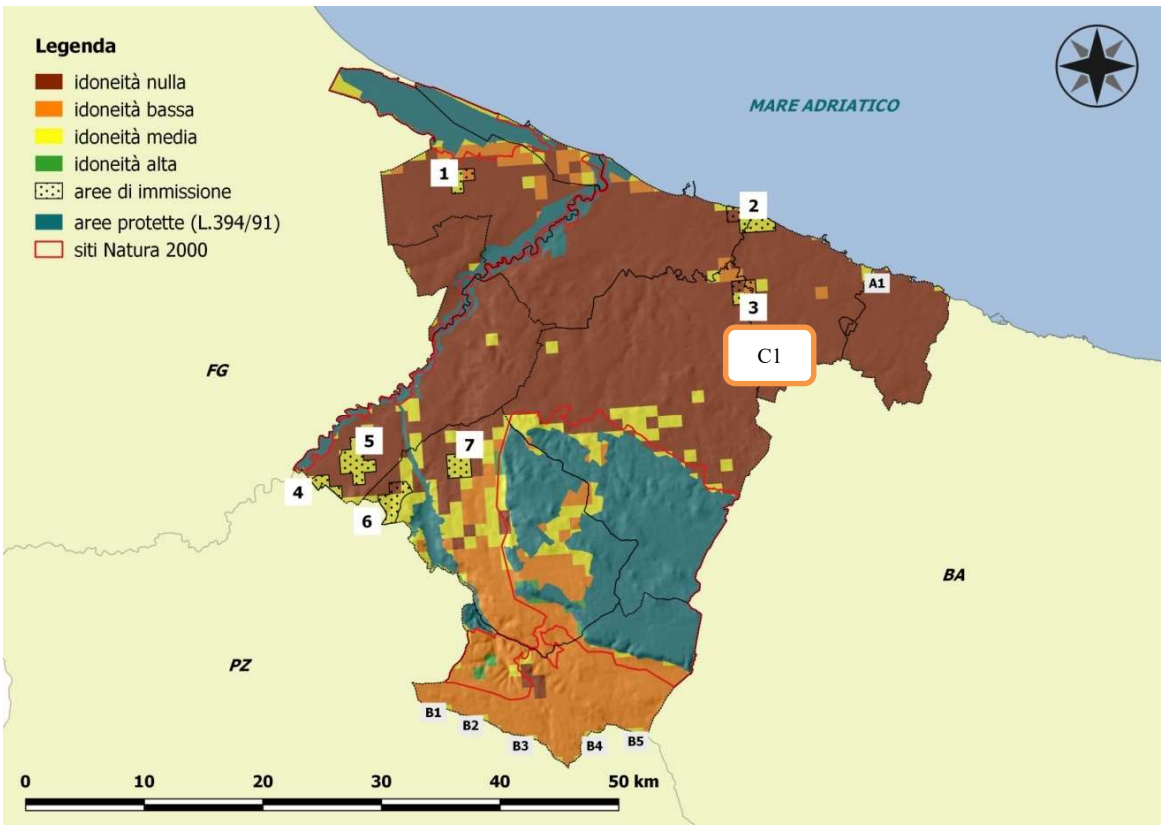
Per un'ottimale collocazione del recinto nell'ambiente naturale, sono da evitarsi i boschi per l'ospitalità che offrono a diversi predatori (faine, volpi, gatti, ecc.) e da privilegiare invece le aree aperte coltivate, con piccoli appezzamenti di bosco disposti qua e là a pelle di leopardo. La presenza dell'acqua nelle aree circostanti il recinto è ovviamente della massima importanza.
Anche nel caso dei fagiani, nelle aree adiacenti al recinto, è indispensabile realizzare degli interventi di miglioramento ambientale sotto forma di strisce strette e lunghe, sempre realizzate lungo i margini di ambienti di rifugio (boschetti, siepi, vegetazione riparia, canneti, cespugli, macchie, calanchi, ecc.) per ridurre anche in questo caso i rischi di predazione. Per i fagiani è di fondamentale importanza creare anche una rete di mangiatoie con le quali realizzare un adeguato foraggiamento per l'intera durata dell'anno, ed in particolare in inverno e nella prima pare della primavera, cioè prima dell'inizio della riproduzione naturale. Il foraggiamento, infatti, è in grado di migliorare notevolmente il successo riproduttivo delle fagiane. Le granaglie da privilegiare nel foraggiamento sono il grano tenero e in misura più ridotta il mais.
Anche nel caso dei fagiani, così come in quello delle lepri e delle starne, le possibilità di formare delle consistenti popolazioni naturali dipende dall'impiego sinergico di due fattori: i miglioramenti ambientali e il contenimento dei predatori. Questi due elementi sono ugualmente importanti e non devono essere assolutamente trascurati e devono essere condotti preventivamente all'inizio delle operazioni di ambientamento e irradiamento della piccola selvaggina stanziale.

Sulla base della *"Carta dell'idoneità ambientale per il fagiano dell'AT.C. "Bari/BT"* sono state individuate con precisione le aree idonee per le immissioni di questo selvatico, tenendo in considerazione aree di dimensione e forma idonee per il sostenimento di un nucleo vitale della specie (Meriggi *et al*., 2014). In particolare sono state considerate aree di almeno 200 ha con idoneità media e alta in cui realizzare le strutture di ambientamento temporanee a cielo aperto, poste attualmente al di fuori di RETE NATURA 2000.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11



- *Aree idonee della Città Metropolitana di Bari per l'immissione del fagiano.*



- *Aree idonee della Provincia di Barletta-Andria-Trani per l'immissione del fagiano.*

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

Recinti elettrici mobili per l'ambientamento della Lepre italica.

Attesa la scarsa disponibilità dei soggetti fondatori a disposizione per promuovere la reitroduzione della Lepre italica e l'elevato valore conservazionistico dell'inizativa si renderà necessario procedere alla costruzione di un recinto fisso o mobile di ambientamento, con le seguenti caratteristiche tecniche di massima:

1. estensione di 1-3 ettari;
2. rete a maglia di 3 cm, interrata per almeno 30 cm, con altezza fuori terra di circa 2,5 m, montata su pali, con sovrapposizione di una rete leggera a maglia di 1-1,5 cm alla base (parzialmente interrata) per un'altezza complessiva di 60 cm;
3. protezione contro l'intrusione di potenziali predatori (pastore elettrico con un filo a 50 cm da terra, uno a 1 m dal suolo e apposizione di una rete "anti-gatto" di 60 cm alla sommità della recinzione, aggettante all'esterno, con maglia di 1,5 cm);
4. angoli arrotondati e ampi o applicazione di angoliere;
5. accesso carrabile, con base in cemento;
6. terreno caratterizzato da piccoli settori con cespugli e ampi settori coltivati a rotazione, in strisce alternate di ampiezza di circa 3-5 metri e di lunghezza pari alle dimensioni del recinto, con specie foraggere e cereali a semina autunnale, a loro volta alternati con fasce, di identica ampiezza e lunghezza, lasciate a riposo;
7. presenza di punti di abbeveraggio, di mangiatoie in legno e di piccole rastrelliere piene il foraggio opportunamente riparate dalle intemperie;
8. all'esterno dei recinti occorre evitare che vi siano alberi, specialmente se con rami aggettanti all'interno dei recinti medesimi, per prevenire l'intrusione di Mustelidi e Felidi.

Ambito Territoriale di Caccia "Bari"
Via Divisione Acqui, s.n.
70126 BARI
Tel/fax 080/374.40.11

PREVENZIONE DEI DANNI PRODOTTI DALLA FAUNA SELVATICA ALLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE.

Il presente Piano finanzia una serie di misure rivolte ad arginare ai danni delle colture ed agli habitat naturali. Infatti l'attuale legislazione prevede che l'organo di gestione degli ATC provveda altresì, prioritariamente alla erogazione dei contributi per gli interventi, previamente concordati, ai fini della prevenzione dei danni alle produzioni agricole (art.14 c. 14 L.157/92).
Detti metodi usualmente vengono chiamati *"metodi ecologici"* ed annoverano tutti i mezzi di controllo che prescindono dalla sottrazione di individui dalle popolazioni naturali attraverso l'abbattimento o la cattura. (art. 19 della Legge dello Stato n.157/92).

I metodi ecologici

Gli interventi sulle popolazioni appartenenti alla fauna selvatica che arreca danno alle attività produttive (agricoltura) dovranno concentrarsi sul ricorso, in forma singola o associata, ai metodi qui di seguito indicati in grado di produrre una limitazione del danno. Questi accorgimenti andranno preferenzialmente scelti tra quelli capaci di produrre un sostanziale contenimento delle fonti trofiche di origine artificiale ampiamente presenti e facilmente:

a) interventi di prevenzione del danno basati sul ricorso a barriere fisiche (recinzioni, reti, repellenti, detonatori acustici, fili elettrificati, ecc.) sulla base dei fondi regionali istituiti all'art. 26 L. n. 157/92. e i contributi previsti dall'art. 14, comma 14 della stessa legge;
b) risarcimento monetario del danno sulla base dei fondi regionali istituiti all'art. 26 L. n. 157/92, mediante l'erogazione dei contributi previsti dall'art. 14, comma 14 della stessa legge. Detto metodo è applicabile esclusivamente alle specie protette a seguito del recepimento del REGOLAMENTO (UE) N. 1407/2013 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2013 relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti *«de minimis»* (Testo rilevante ai fini del SEE).
c) programmazione e adeguamento del prelievo venatorio. Questo strumento risulta utilizzabile nell'ambito di unità di gestione venatoria in cui si attui un prelievo venatorio a carico di specie potenzialmente dannose all'agricoltura attraverso piani di prelievo programmati. Si tratta di mantenere una densità sostenibile che risulti compatibile con le interferenze esercitate dai selvatici nei confronti di attività produttive (agricoltura, selvicoltura e allevamento). Lo strumento utilizzabile per conservare tali densità entro determinati limiti consiste nell'adeguamento quali-quantitativo dei piani di prelievo e dei calendari di caccia in funzione del verificarsi di situazioni di sovrannumero. Ciò consentirebbe di gestire, mediante un adattamento del prelievo venatorio, il

problema del danno nei confronti di attività economicamente rilevanti. Nel caso del Cinghiale, vista l'importanza che la specie riveste quale causa di danneggiamento sia all'agricoltura marginale che a quella di pregio (viti, mandorlo, ecc), una programmazione delle *"presenze"* andrebbe fatta su base provinciale prevedendo, in un tale contesto, anche la definizione di zone in cui la presenza della specie venga attivamente esclusa.

CINGHIALE (Sus scrofa)

L'obiettivo è il contenimento dell'impatto operato dal Cinghiale sulle produzioni agricole per asporto, scavo e calpestio da eseguirsi successivamente alla redazione del *"Piano annuale di prevenzione dei danni"* che definisce le attività di prevenzione dei danni da Cinghiale sugli ecosistemi e sulle produzioni agricole indicando le *"aree"* dove realizzare gli interventi di prevenzione e le diverse *"tecniche di prevenzione del danno" (diretta ed indiretta)* da utilizzare, valutandone, successivamente, la reale efficacia in termini di riduzione dei danni. Infatti in funzione della presenza di colture a rischio, le *"aree"* dove realizzare gli interventi di prevenzione potranno ricadere all'interno delle *"aree vocate"*, delle *"aree problematiche",* delle *"aree non vocate"* alla specie.

Tra le *"tecniche di prevenzione diretta del danno"* da Cinghiale alle coltivazioni agricole e forestali (olfattiva, acustica, meccanica, elettrica) si utilizzeranno:

a) le recinzioni meccaniche. I recinti permanenti costruiti con pali e rete metallica parzialmente interrata risultano, se ben realizzati, praticamente "impermeabili" ai cinghiali, e sono idonei per la protezione di ridotti appezzamenti di particolare pregio (vivai, orti);
b) le recinzioni elettrificate. I recinti dovranno essere costituiti da due o tre fili elettrificati posti ad un altezza di circa 25 e 50 cm da terra (10, 30 e 60 cm nel caso di tre fili) e fissati ad una serie di paletti di sostegno mediante appositi isolatori. Il sistema di elettrificazione è costituito da batterie a 12 V oppure da pannelli solari; in alternativa, ove questo è possibile, il sistema può essere collegato direttamente con una linea elettrica a 220 V. Le apparecchiature migliori emettono impulsi brevi ed ad alto voltaggio, che consentono di conservare l'efficacia dei recinti anche nel caso di corto circuiti dovuti a contatti con la vegetazione che altrimenti rischierebbero di interrompere il flusso di corrente. La recinzione potrà essere installata secondo due modalità principali: a protezione integrale delle singole parcelle potenzialmente appetite dal Cinghiale o come protezione lineare di tratti a rischio, per esempio zone di confine tra bosco ed aree coltivate; in entrambi i casi è comunque necessario che il montaggio venga eseguito con cura e seguendo le asperità del terreno. Le aziende Agricole che aderiranno alle misure di prevenzione del danno alle colture agraro-forestali mediante l'utilizzo di recinzioni elettrificate saranno coadiuvate nel montaggio delle attrezzature dai componenti i G.d.L. e dai cacciatori di cinghiale del distretto di appartenenza.

Tra le *"tecniche di prevenzione indiretta del danno"* da Cinghiale alle coltivazioni agricole e forestali (foraggiamento artificiale), si utilizzeranno:

a) le colture a perdere con finalità dissuasive. Consistono nel destinare dei piccoli appezzamenti di terreno alla coltivazione di cosiddette "colture a perdere". Questo tipo di interventi dovranno essere localizzati ai margini del bosco, o al suo interno, ed in prossimità delle zone di rimessa degli animali, in modo da assicurare le condizioni di tranquillità necessarie a favorirne la frequentazione da parte dei cinghiali evitando che gli stessi fuoriescano dalle aree boscate o si allontanino da esse in cerca di cibo in aree più intensamente coltivate.

Le diverse *"tecniche di prevenzione del danno" (diretta ed indiretta)* potranno essere impiegate contemporaneamente e in maniera sinergica.
L'ATC verificherà direttamente l'effettiva funzionalità dei metodi di prevenzione utilizzati al fine di accertarne la reale efficacia che comunque sarà strettamente dipendente dai tre fattori principali:

- scelta adeguata dei metodi in relazione allo specifico contesto locale;
- corretta messa in opera;
- costante manutenzione.

L'ATC dovrà inoltre promuovere il monitoraggio dei dati relativi all'entità ed alla distribuzione geografica degli interventi di prevenzione (ubicazione delle recinzioni, dislocazione delle colture a perdere, ecc.) che costituisce, il necessario complemento della raccolta dei dati relativi ai danni alle colture assicurando i principi generali di omogeneità, regolarità, completezza ed accuratezza nella raccolta delle informazioni.
L'ATC, come nel caso dei danni, redigerà apposita *"Scheda di rilevamento delle misure di prevenzione"*, contenente, tra l'altro, data ed ubicazione esatta dell'intervento (georeferenziazione), indicazione della coltura protetta e caratteristiche tecniche dell'operazione eseguita (metodo utilizzato, estensione dell'area, costo in termini di materiale utilizzato e manodopera) e procederà all'analisi dei dati relativi alla prevenzione che permetterà un adeguato monitoraggio degli investimenti di carattere economico relativi a questo tipo di attività, sia in termini assoluti che per unità di superficie, e, nel contempo, potrà fornire elementi per valutare localmente l'efficacia relativa delle diverse tecniche utilizzare.

STORNO (Sturnus vulgaris)

L'obiettivo è il contenimento dell'impatto operato dallo Storno sulle produzioni agricole di ciliegie, vite ed olivo per asporto del prodotto o imbrattamento. Trattandosi di una specie protetta, il conduttore del fondo agricolo dovrà mettere in atto tutti i mezzi di prevenzione dei danni normalmente in uso (cannoncini detonatori, palloni, strisce riflettenti, falco elettromagnetico, ecc.). Rappresentando la suddetta tecnica un *metodo ecologico* ai sensi del disposto dell'art. 19, comma 2, della legge n. 157/92, potrà essere finanziata dall'ATC. Per ogni singolo intervento si dovrà valutarne comunque l'efficacia.

COLOMBO DI CITTÀ (Colomba livia domestica)

L'obiettivo è il contenimento dell'impatto operato dal Colombo, prevalentemente a carico di produzioni agricole (girasole e leguminose) e/o di magazzini per lo stoccaggio di granaglie ed allevamenti zootecnici. Trattandosi di una specie protetta, il conduttore del fondo agricolo dovrà mettere in atto tutti i mezzi di prevenzione dei danni normalmente in uso (palloni, strisce riflettenti, falco elettromagnetico, ecc.) mentre nei depositi di cereali e nelle pertinenze di allevamenti di bestiame si ritiene che, laddove ciò sia compatibile con le caratteristiche strutturali degli immobili interessati (presenza di pareti laterali), occorra prioritariamente provvedere all'applicazione di sistemi di dissuasione all'accesso dei volatili. Ciò può essere fatto posizionando reti di maglia adeguata alle finestrature e prevedendo l'installazione di porte basculanti a strisce verticali plastiche trasparenti alle entrate. In questo modo è possibile limitare l'accesso dei volatili alle cospicue risorse trofiche concentrate nelle pertinenze degli allevamenti limitando così la causa all'origine dell'elevata presenza di fauna ornitica. Rappresentando la suddetta tecnica un *metodo ecologico* ai sensi del disposto dell'art. 19, comma 2, della legge n. 157/92, potrà essere finanziata dall'ATC.

TORTORA DAL COLLARE (Streptopelia decaocto)

L'obiettivo è il contenimento dell'impatto operato dalla Tortora dal Collare, prevalentemente a carico di produzioni agricole (girasole e leguminose). Trattandosi di una specie protetta, il conduttore del fondo agricolo dovrà mettere in atto tutti i mezzi di prevenzione dei danni normalmente in uso (palloni, strisce riflettenti, falco elettromagnetico, ecc.). Rappresentando la suddetta tecnica un *metodo ecologico* ai sensi del disposto dell'art. 19, comma 2, della legge n. 157/92, potrà essere finanziata dall'ATC. Per ogni singolo intervento si dovrà valutarne l'efficacia.

PARROCCHETTO DAL COLLARE (Myiopsitta monachus)

Trattandosi di specie aliena si attendono indicazione dalla Sezione competente regionale sulle modalità e tempi di prelievo.

Bari, luglio 2024

Il Direttore Tecnico
Antonio Gallucci

Il Responsabile del Procedimento
dott. Giovanni Ferrara